



# D. Burchard Friedrich Münch

# practische Abhandlung

von der

# Belladonna

und

ihrer Anwendung,

besonders

zur Vorbauung und Heilung der Wuth

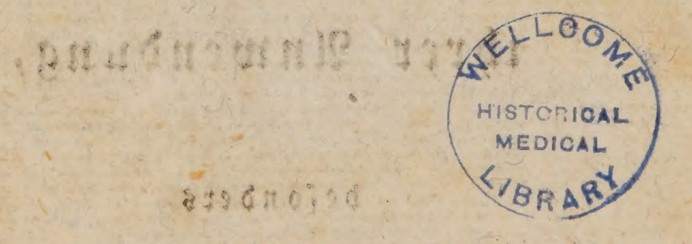
nach dem Bisse von tollen Hunden.

---

Nebst zwo ausgemahlten Kupfertafeln.

---

Göttingen,
bey Johann Christian Dieterich, 1785.



Dem

Wohlgebohrnen

Hochgelahrten und Hocherfahrnen

HERRN

# Johann Georg Zimmermann

der Arzneygelahrtheit Doctor,

Sr. Königl. Majest. von Großbritannien Hofr. und Leibarzte, der Akademie der Wissenschaften zu Berlin, München, Palermo und Pisa, der naturforschenden Gesellschaften zu Zürch und Basel, wie auch der ökonomischen Gesellschaft zu Bern Mitglied ꝛc.

Seinem

hohen Gönner

widmet dieses Buch,

als ein Denkmal der größten

Hochachtung und Ehrerbiethung

gehorsamst
der Verfasser.

# Vorrede.

Das Publicum ist berechtiget, eine Nachricht von dem Zwecke dieses Buchs und von der Gelegenheit seiner Entstehung zu verlangen. Ich will von beyden etwas, so kurz als möglich, sagen.

Im Jahre 1781, da ich die Universität Göttingen verlassen wollte, wählte ich zu meiner Inauguraldissertation für die medicinische Doctorwürde eine Materie, die wegen ihrer Wichtigkeit, einen eben so geübten als gelehrten Mann erfordert hätte, wenn sie so vollkommen, als sie es verdiente, hätte sollen bearbeitet

werden. Ich schrieb: de Belladonna efficaci in rabie canina remedio.

Die Versuche, welche mein Vater seit mehreren Jahren mit der Wurzel von der Belladonna bey dem tollen Hundsbisse mit so vielem Glücke gemacht hatte, hatten mir Lust und Muth zu dieser Arbeit eingeflößt.

Ohne Ansprüche darauf gemacht zu haben, hatte ich das Glück, daß meine Disputation den Beyfall meiner Lehrer und anderer gelehrten Aerzte erhielte. In mehreren öffentlichen Blättern wurde sie günstig beurtheilet *). So forderte mich auch der Herr Leibarzt und Hofrath Baldinger, mein vormaliger großer Lehrer und Gönner

*) Göttingische Anzeigen von gelehrten Sachen, 1782, 7tes Stück, S. 49. Diese gütige Beurtheilung bin ich meinem verehrungswürdigsten Lehrer dem Herrn Hofrath und Ritter Murray schuldig, dem ich dafür öffentlich meinen Dank abstatte.

Gönner, auf *): diese Materie von neuem zu bearbeiten, und sie dadurch gemeinnütziger zu machen, daß ich ein Buch darüber in deutscher Sprache heraus gäbe.

Von der Wichtigkeit der Materie, die ich von neuem bearbeitet habe, möchte ich nicht gerne vieles reden. Sie mag selbst für mich sprechen, da sie sich größtentheils mit der Bekanntmachung und richtigen Anwendung eines so oft bewährt gefundenen, und noch durch die neuesten Versuche als gewiß erprobten Heilmittels, gegen eine der fürchterlichsten und schrecklichsten Krankheiten beschäftiget. Jezt nur noch etwas von den neuen Verbesserungen und Zusätzen.

Eine bloße Uebersetzung meiner Inauguraldisputation zu liefern, konnte meine Absicht nicht seyn. Ich fand bald selbst



*) Hallische Zeitung 1782, 45stes Stück, S. 358.

Eine zweyte Aufforderung von ihm lase ich nachher in seinem so schätzbarem Magazine für Aerzte 5. Band. 3. St. S. 210.

zu viel Mangelhaftes in derselben, welches ich nicht durfte unergänzt lassen. Sezte ich nur das, was meiner Einsicht nach fehlte, hinzu: so mußte das neue Werk schon ganz verschieden und unkenntlich vom ersten herauskommen.

Als einen wichtigen Mangel in meiner ersten Schrift mußte ich den Mangel einer botanischen Beschreibung der Pflanze, die ich zum Gebrauche empfohlen hatte, ansehen. Ich liefere sie nun hier, und zwar mit dem möglichsten Fleiße und Genauigkeit abgefasset, die eine Pflanze von so großer Wirksamkeit um so mehr verdienet. So wie diese, hoffe ich, werden die beygefügten Kupfer meinen Lesern nicht unwillkommen seyn, da diese Pflanze nur selten abgebildet worden, oder nur in den Werken zu finden ist, die wegen ihrer hohen Preiße nicht gemeinnützig seyn können.

Ueberhaupt ist die erste Abtheilung dieses Buchs, die hauptsächlich von der allgemeinen Anwendung der Belladonna handelt, ein ganz neuer Zusatz. Ich hoffe,

se, er wird meinen Lesern um so viel angenehmer seyn, da dieses würksame und nützliche Arzneimittel bisher nur wenig bekannt war; am allerwenigsten aber seiner richtigen und völlig zweckmäßigen Anwendung nach gekannt und gebraucht wurde.

Die große Anzahl Versuche, welche mein Vater mit diesem Mittel in so mannigfaltigen Krankheiten seit siebenzehn Jahren unternommen hat, und die mir auf das genaueste bekannt sind; eine verhältnißmäßige ebenfalls ansehnliche Anzahl eigner Versuche mit diesem Mittel, konnten mich in den Stand setzen, seine Kräfte und Würkungsart in dem menschlichem Körper und dessen Krankheiten genau kennen zu lernen, auch seine zweckmäßigste und nuzbarste Anwendungs- und Gebrauchsart zu erlernen. Alles was ich hiervon wußte, habe ich treu und offenherzig mitgetheilt.

In der zweyten Abtheilung habe ich den Inhalt meiner ersten Schrift näher verfolgt, ohne mich aber im geringsten an

ihre Ordnung noch sonst zu binden. Allgemein habe ich auch hier zu verbessern gesucht, weggenommen und zugesetzt, wo, und wie ich es nöthig fand.

Gerne wäre ich der Aufforderung *) des Herrn Leibarztes und Hofr. Baldinger gefolget: der Geschichte des Gebrauchs der Belladonna in der Wuth von den ältesten bis auf unsere Zeiten nachzuspüren, wenn nicht der Mangel einer eignen großen Bibliothek, und die weite Entfernung von öffentlichen Bibliotheken mich hieran verhindert hätten. Ich zweifle aber auch noch sehr, daß ich viel mehr, als ich angezeigt, würde aufgefunden haben. Dagegen habe ich die neuere Geschichte um so viel ausführlicher bearbeitet.

Die wichtigsten und ausgesuchtesten Erfahrungen von dem Nutzen der Belladonna, sowohl in Vorbauung als Heilung der Wuth nach dem Bisse von tollen Hunden, waren zu ihrer ferneren Empfehlung in

*) Im Magazine a. a. O.

in dieser Krankheit ganz nothwendig, und ich habe sie deswegen umständlich beygefügt. Auch hierunter sind solche befindlich, die bisher unbekannt geblieben waren.

Als einen der wichtigsten Beförderer meines Werks muß ich hier öffentlich den Herrn Bergrath Buchholz in Weimar nennen, dem ich nicht sowohl für die mitgetheilten Nachrichten von einem Versuche mit der Belladonnawurzel bey einem vom tollen Hunde gebissenen Mädgen, welches schon Anfälle der Wuth erlitte und durch dies Mittel geheilt wurde, den verbindlichsten Dank schuldig bin, sondern noch überdem sehr vieles zu danken habe, was zur allgemeinen Beförderung meiner Arbeiten beytragen konnte.

Allgemein habe ich die Absicht gehabt, das Publicum durch diese Bogen mit einem wirksamen und nutzbaren Arzneimittel näher bekannt, und besonders auf dessen unvergleichlichen Nutzen in der Wuth aufmerksam zu machen. Erreiche ich diese Absicht, so schätze ich mich glück-

lich, und bin überzeugt, genutzt zu haben. Hätte ich auch nur zu der Rettung und dem Wohl eines einzigen Unglücklichen beygetragen: so würde dieses hinreichend seyn, mich reichlich für meine Mühe zu belohnen.

Uebrigens empfehle ich mich der Gewogenheit meiner Leser, und einer gütigen Nachsicht derjenigen unter ihnen, die fähig sind, das Mangelhafte meines Werkgens einzusehen. Sie werden mich verbindlich machen, wenn sie mir seine Fehler anzeigen, und ich werde jede Belehrung zur Verbesserung mit Dank annehmen.

---

Inhalt.

# Inhalt.

## Erste Abtheilung.



### Erstes Capitel.



### Zweites Capitel.



### Drittes Capitel.



### Viertes Capitel.



Fünftes

## Fünftes Kapitel.



## Sechstes Capitel.



## Siebentes Capitel.



## Achtes Capitel.



## Neuntes Capitel.



# Zweite Abtheilung.



## Erstes Capitel.



Zweites

## Zweites Capitel.



## Drittes Capitel.



## Viertes Capitel.



## Fünftes Capitel.



## Sechstes Capitel.



## Siebentes Capitel.



Achtes

## Achtes Capitel.



## Neuntes Capitel.



---

Erste

# Erste Abtheilung.

---

Von

der Belladonna

und ihrem Arzneygebrauche

überhaupt.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

# Erstes Capitel.

## Botanische Beschreibung der Belladonna.

Theophrast *) beschreibet eine Pflanze unter dem Namen **Mandragora.** Nach dem Urtheile des Anquillara, Frankens und anderer ist diese Pflanze unser heutiges Tollkraut.

Dioskorides **) beschreibet vier Gattungen von Nachtschatten, unter dem Namen Στρυχνον. Sein στρυχνον μανικον hat man fast allgemein für das Tollkraut gehalten; obgleich **Mathiolus**, der beste Commentator des Dioskorides, von diesem στρυχνον sagt ***), daß es nur in Absicht der Würkung, nicht aber in der Gestalt dem Tollkraute gleiche.

 Pli-

*) Histor. plantar. p. 585.

**) Libr. de Materia medica. Libr. IV. Cap. 62, 63.

***) Neu Kräuterbuch. Prag 1563. p. 464.

**Plinius** *) beschreibet eine Pflanze unter dem Namen Solanum, von der man ebenfalls glaubet, daß sie das Tollkraut sey. Von ihm wissen wir, daß der Griechen ihr στρυχνον, Solanum bedeutet.

Ich getraue mir nicht zu entscheiden, in wieferne wir uns irren, oder nicht irren, wenn wir diese Pflanze für das ächte Tollkraut halten. Kräuterbeschreiber, die nicht so weit in der Zeitrechnung von uns entfernt sind, lassen uns keinen Zweifel mehr übrig, daß sie das Tollkraut kannten.

**Tragus, Fuchs, Mathiolus, Geßner, Tabernämontan, Clusius, Cammerarius, Dodonäus, Johann** und **Caspar Bauhin, Rajus, Parkison, Hoffmann, Faber, Lobelius Cäsalpinus, Morison, Plucknet, Sicelius** und andere beschreiben nachher diese Pflanze, und liefern auch Abbildungen in Kupfer und Holz.

Alle diese bisher angeführten Schriftsteller, den **Theophrast** ausgenommen, setzten das Tollkraut, unter das bey ihnen weitläuftige Geschlecht der Nachtschatten (Solanum).

So einig sie sich hierin waren, so verschieden waren sie in Absicht der Beinamen, die sie

*) In Histor. naturali, L. 22. cap. 13.

sie dieser Pflanze, zu ihrer Unterscheidung vor andern aus diesem Geschlechte gaben.

Sie nannten sie Solanum maniacum, hortense, somniferum, vulgare, sylvaticum, majus s. Belladonna bacca nigra ceraso simili, s. melanocerasum, cosmeticum, furiosum etc. Ich übergehe hier die nähere Bestätigung von allem diesen, da schon der Hr. Doctor **Rüting** mir darinnen zuvorgekommen ist *).

Den Namen **Belladonna** erhielte diese Pflanze zuerst vom **Mathiolus** als einen Beinamen, und dieser erzählt **), daß sie denselben zu Venedig von der schönen Gestalt ihrer Beeren bekommen hätte, von welchen er sagt: daß sie schön und lustig aussehen, die Unwissenden zu ihrem Genusse leicht anlockten, nachmals aber toll und wie vom Teufel besessen machten. **Rajus** ***) sagt: die Italiäner und Spanier hätten sie **Belladonna** (d. i. schöne Frau) genannt, weil ihre Frauen aus dem Safte der Beeren von dieser Pflanze eine Schminke bereiteten, die ein blasses Aussehen, das für schön gehalten würde, bewürkte.



*) Göttingische gemeinnützige Abhandlungen St. 74. u. f.

**) Am angezeigten Orte.

***) Histor. Plant. Vol. I. p. 679.

Tournefort *), Haller **) und andere große Botanisten behielten nachmals diesen Namen als Geschlechtsnamen bei, und charakterisirten sie nach den Blättern, Blüthen und Früchten. Linne', der große Wiederhersteller der Kräuterkunde, nahm das Tollkraut, nicht nur ganz aus dem Geschlechte der Nachtschatten heraus, sondern verwarf auch seinen Geschlechtsnamen Belladonna. Er ordnete sie unter das Geschlecht Atropa, und behielte den Namen Belladonna als Trivialnamen bey ***).

Der

*) Tournefort unterschied zwei Varietäten. Die eine charakterisirte er mit breiteren Blättern und größern Blüthen, die andere mit schmälern Blättern und kleinern Blüthen. Institut. rei herb. T. I. p. 77. Plantes au Tour de Paris. p. 397.

**) Herr von Haller beschreibet diese Pflanze in Enumerat. Stirp. Helvetic. p. 507. n. 1. Enumerat. Plant. Goetting. p. 212. Histor. Helvet. T. II. p. 258. n. 579. Belladonna, caule herbaceo brachiato, foliis ovato-lanceolatis integerrimis.

***) Sie ist von ihm beschrieben in System. vegetab. Edit. XIII. ab. *I. A Murray*, p. 185. System. plant. Edit. *Riechardi* T. I. p. 504. Spec. plant. Edit III, T. I. p. 260. Gener. plant Edit. *Riechardi* Frft. 1778. T. I. p. 101. Atropa belladonna, caule herbaceo, foliis ovatis integris.

Noch

Der **deutsche Name** unserer Pflanze ist eben so einfältig. Fast eine jede Provinz hat ihre eigene Benennung für sie. Die bekanntesten hiervon sind: **Tollkraut, Tollwurz, Tollkirsche, Tollbeeren, Schlafbeeren, Irrbeeren, Teufelsbeeren, Wuthbeeren, Windbeeren, große tolle Nachtschatten, tödliche Nachtschatten, Nachtschatten mit schwarzen Kirschen, Walkenbaum, Säuekraut, Bullwurz, schöne Frau.** Man siehet leicht, daß die meisten von diesen Benennungen ihren Ursprung von irgend einer unglücklichen Würkung dieser Pflanze haben.

**Die Engländer** nennen sie: Dwale, Deadly, raging or ſleeping Nightſhade.

**Die Franzosen:** Morelle marine, Bella dame und die **Italiäner:** Solatro maggiore, Bella-donna. Der übrigen Länder Benennungen übergehe ich, und wende mich zunächst zu der Beschreibung der Pflanze.



Noch einer Pflanze wird vom **Linne'** wegen ihrer schönen Gestalt der Beiname bella donna gegeben, und diese ist: Amarillis bella donna. In der Absicht ihres Baues und ihrer Gestalt hat diese Pflanze zwar nichts mit unserm Tollkraute gemein; doch verdient sie hier mit angemerkt zu werden, weil die Gärtner sie nur meistens unter dem Namen **Belladonna** kennen.

**Die Wurzel** *) (radix) dauret mehrere Jahre. Ihr oberer Theil bildet eine unförmliche Masse, die das Aussehen eines kugelicht cylindrischen Körpers hat.

Sie ist **zweigicht**; drei, vier, oder mehrere Aeste treiben aus dem obern Theile hervor, und senken sich fast wagerecht in die Erde. Manchmal weichen sie von dieser Richtung ab, und laufen mehr schräg. Je älter die Pflanze ist, um desto dicker ist ihre Wurzel, und um desto stärker ist sie getheilt. Da, wo die Wurzel am stärksten ist, hält ihr Durchmesser einen bis drei Zoll.

Die Aeste sind bei jungen Gewächsen Daumensdick, bei älteren übertreffen sie dieses Maaß. Sie sind fast glatt, compact, laufen allmälig in einer Spitze zu, und erreichen die Länge eines Fußes und noch mehr.

Hin und wieder kommen aus ihnen **kleine Fiebern** (fibrillae) hervor. Auch aus dem obern Theile der Wurzel treiben **Fasern**, die stärker sind (fibrae), von der Dicke einer Linie und darüber, aus welchen wiederum Fibrillen hervorsprossen.

Auf

*) Die Beschreibung ist im Monate August nach solchen Exemplaren verfertiget, woran reife und unreife Früchte, entfaltete und noch nicht entfaltete Blüthen befindlich waren.

Auf der Oberfläche ist die Wurzel etwas uneben. Ihre äußere Haut ist schmutzig gelb. Schneidet man sie in der Queere durch, so erblickt man eine Rinde von der Dicke einer Linie, die ein etwas bräunlicher Ring ganz deutlich von der markigten Substanz unterscheidet. Dem Lauffe des Ringes nach kann man die Rinde ganz leichte von dem Marke abschälen. Die markigte Substanz ist weiß. Die Rinde ist, so lange sie noch frisch ist, brüchig.

Beide Theile sind gleichsaftig, so daß, bei dem Eindrucke mit dem Nagel, sogleich der Saft hervorkommt.

Der Geruch der frischen durchschnittenen Wurzel, gleichet anfangs dem Geruche der Pastinacke oder weissen Feldrübe. Riechet man lange daran, so wird der Geruch widrig.

Der Geschmack verräth anfangs etwas Süßes, wird aber sehr bald unangenehm.

Der Strengel (caulis) treibet aus dem obersten Theile der Wurzel, zu Ende des März-Monats, oder im Anfange des Mais, mit seinen eingeschlossenen Blättern, in einer dunkelblauen Farbe hervor. Nach und nach entwickeln sich die Blätter, und die dunkelblaue Farbe, verwandelt sich ins Dunkelgrüne. Es dauret meistens bis in die Mitte des Brachmonates, ehe die Pflanze ihren ersten Schuß

erreichet, der dem Aufschusse einer Tabacks-pflanze sehr gleichet.

Aus einer jungen Wurzel treibet nur ein Stengel, der gerade aufwärts in die Höhe steiget. Aus einer alten treiben mehrere; zwei, drei, auch vier. Diese Stengel kommen meistens alle aus der Wurzel, und nur selten bilden sie zu unterst einen Stamm, ohngefähr einer Handhoch, und theilen sich dann.

Der Hauptstengel hat immer eine grade Richtung in die Höhe; die Nebenstengel weichen von dieser Richtung ab, und stehen etwas schief nach außen. Bei einer jungen Pflanze gleichet er an Stärke einer Schwanenfeder. Bei einer alten hat er zu unterst die Dicke eines Zolls und noch mehr im Durchmesser.

Ganz rund ist der Stengel nie; auch nicht bei ganz jungen Pflanzen, wo er noch am meisten diese Gestalt hat. Je älter er ist, um desto mehr ist er eckig und gefurcht; welche Gestalt er größtentheils von den an ihm ablaufenden Blattstielen erhält.

Seine äußere Haut ist violet gefärbet, und unten mehr schmutzigroth. Manchmal trift man ihn ganz grün an; besonders bei den Pflanzen, die den Sonnenstralen gar nicht ausgesetzet sind.

Wenn

Wenn der Stengel, von seiner Basis an, ohngefähr zwei Fuß, auch etwas mehr in die Höhe geschossen ist: so theilet er sich zuerst in drei, vier, seltner in fünf Aeste, (caulis compositus) die gleichsam wie Arme aus einem Punkte hervorkommen. Diese Aeste sind sich einander meistens an Dicke gleich; aber wohl zwei bis dreimal dünner als der ungetheilte Stengel. Sie sind fast rund nur unmerklich gefurchet, und laufen in einem stumpfen Winkel mit dem Stengel ohngefähr einer Spannenlang fort, da sie sich denn sämtlich wieder in zwei bis drei kleinere Zweige theilen (caulis decompositus). Selten theilet sich der Stengel zum dritten Male (caulis supra decompositus). Meistens laufen nach der zweiten Theilung kleinere Zweige wechselsweise bis zur Spitze ab, welche, je näher sie der Spitze kommen, um so viel näher zusammen stehen.

Der Stengel ist von seiner Basis an, durch alle seine Theilungen, bis zur äußersten Spitze mit weissen Härchen besetzet, die ihm gleichsam ein rauhes Ansehen geben. Seine Farbe ist über den Theilungen nicht mehr so dunkelroth, als sie vor derselben war. Die obersten kleinen Stengel sind oftmals ganz grün, oder doch nur hin und wieder mit rothen Streifen vermischt.

Die äußerste Bedeckung des Stenges ist auf der Oberfläche compact, gefärbet, und

behart,

behart, inwendig grün und saftig, und unten am Stamme ohngefähr eine halbe Linie dick. Unter dieser Rinde folget zunächst der holzartige Theil, der ganz weiß und feste ist, und nicht völlig so dicke als die Rinde. Beide Theile sind nur schwach mit einander verbunden, und lassen sich ohne Mühe absondern. Das innerste ist weich und markigt, und das Mark mit Safte angefüllt. Bei zunehmenden Alter der Pflanze, wird die untere Rinde des Stengels auch holzigt. Der Saft vertrocknet, und der ganze Stengel wird hohl, und ein Behältniß für verschiedene Insecten. Erst spät im Herbste stirbt die Pflanze und der Stengel ab. Seine Höhe, die er alsdenn erreichet hat, ist zwischen fünf und sechs Schuhen.

Die **Blätter** umgeben von allen Seiten den Stengel, und beobachten im Sitze eine wechselsweise Ordnung. Sie sind bald näher an einander, bald weiter von einander entfernt. Gemeiniglich stehen sie einen bis drei Zoll von einander ab.

Sie kommen zuerst mit dem Stengel in einem beinahe stumpfen Winkel hervor, verwelken aber auch zuerst wieder und fallen ab.

Beobachtet man die Pflanze, wenn sie in ihrer größten Vollkommenheit ist, Blüthen und Beeren hat: so findet man gemeiniglich den

den untern Stengel ganz nackt, so daß man glauben könnte, es wären keine Blätter daran gewesen; wenn nicht die wechselsweisen Narben ihren vormaligen Sitz zu erkennen gäben.

Die Blätter an den Aesten beobachten dieselbe wechselsweise Ordnung im Sitze. Zwei und zwei Blätter sitzen hier immer neben einander (folia gemina). Das eine von diesen Blättern, welches grösser und länger ist, kehrt seinen Rand, das andere, welches kürzer, aber nach Verhältniß breiter ist, kehrt seine Oberfläche dem Stengel zu.

Die Gestalt der Blätter ist eiförmig. Diejenigen, die an den oberen Aesten sitzen, weichen etwas von dieser Figur ab, und sind zugleich lanzettförmig (ovato-lanceolata), auch etwas mehr zugespitzt als die untern (acuminata). Sie sind sämtlich ungetheilt, dünne, und eben, und lassen sich weich anfühlen. Auf ihrer Oberfläche sind sie dunkelgrün, und die Adern ausgenommen, welche mit feinen Härchen besetzet sind, glatt. Unten sind sie blaßgrüner, haben mehrere und größere Härchen, besonders merklich auf den hervorstehenden Adern.

Die Größe der Blätter an dieser Pflanze ist sehr verschieden. Man kann die Länge eines großen Blatts zwischen fünf und acht

Zoll,

Zoll, und die Breite zwischen drei und fünf Zoll annehmen. Eine junge Pflanze, von einer ein= oder zweijährigen Wurzel, treibet immer die größten Blätter. Mit den zunehmenden Jahren werden die Blätter kleiner. Wenn die Pflanze ihren größten Wachsthum erreichet hat: so kommen noch immer hin und wieder einzelne ganz kleine Blätter zwischen den Stengeln und größern Blättern hervor.

Der Blattstiel (petiolus) richtet sich nicht in Rücksicht seiner Länge, nach der Größe und Länge des Blatts. Die untersten kleinen Blätter haben gemeiniglich die längsten Blattstiele. Da, wo der Stiel aus dem Stengel hervorkömmt, hat er noch die Farbe des Stengels, und ist wie dieser mehr oder weniger dunkelroth. Im Fortgange verliert sich diese Farbe und wird blaßgrün.

Auch diese Stiele sind mit feinen Härchen besetzet, und oberwärts etwas zusammengedrückt.

Die **Blüthen** kommen einzeln, entweder zwischen den Aesten, oder zwischen den Zweigen und Blättern, am meisten aber in dem Winkel der beiden Blätter (ex ala foliorum geminorum) hervor.

Die Blühezeit dieser Pflanze ist der Monat Junius, Julius und August.

Eine

Eine jede Blume hat ihren eignen Stiel (pedunculus). Dieser ist rund, von der Länge der Blumenkrone, ganz behart, gegen den Kelch zu merklich dicker. Er hat anfangs eine horizontale Richtung, wenn aber die Früchte reif und schwer werden: krümmt er sich bogenweise nach der Erde zu. Jetzt wird er auch um ein merkliches dicker und länger, als er vorher war.

Der **Kelch** (calix) bestehet aus einem Blatte, das in fünf Läppchen, bis auf die Hälfte und noch etwas mehr getheilet ist. Von diesen Theilungen sind zwei gewöhnlich etwas breiter und tiefer als die übrigen.

Die Läppchen haben eine halbeiförmige Gestalt; ihr Rand ist ganz, und ihre Spitze scharf, von welcher eine Hauptader, die sich nach den Seiten zu in mehrere Aeste vertheilt, gerade herunter dem Blumenstiele zuläuft. Der Kelch schließet die Blumenkrone fast bis zur Hälfte ein, umgiebet sie feste, und hat alsdann ein glockenförmiges Ansehen. Wenn die Blüthe abgefallen, und die junge Frucht zum Vorscheine gekommen ist: so breiten sich seine Läppchen auseinander, und ein jedes von ihnen beugt seinen Rand und Spitze umwärts dem Blumenstiele zu. Jetzt hat er beinahe die Gestalt eines Schifchens, und man bemerkt fünf deutliche Winkel an ihm. Ist die

die Frucht zur Reife gekommen, so ist der Kelch am weitesten geöfnet, und seine Ränder sind am stärksten umgebogen. Er ist sowohl von außen als innen, und auch auf seinen Rändern mit Härchen besetzt; dauret am längsten; dient, wenn die Blüthe abgefallen ist, der Frucht zur Befestigung und Bedeckung, und bleibet auch dann noch, wenn die Frucht vertrocknet oder abgefallen ist, sitzen.

Seine Farbe ist übrigens wie die Farbe des Stengels.

Die **Blumenkrone** bestehet wie der Kelch aus einem Blatte. Sie ist glockenförmig (campanulata), und mit einer fünfstumpfwinklichten kurzen Röhre (tubus) versehen, die in Verhältniß mit der obern Oefnung oder dem Schlunde (faux) merklich enger ist. In der Mitte ist die Blumenkrone bauchigt. Ihr Rand (limbus) ist fünfmal eingeschnitten. Diese Einschnitte sind sich nicht alle gleich, und gehen von der einen Seite etwas tiefer, und stehen weiter von einander ab. Die Läppchen sind abgeründet, und biegen sich etwas nach außen.

Auf der Außenseite ist sie auf den Adern mit feinen Härchen besetzet. Inwendig ist sie glatt bis auf die Röhre, die mit merklich län-

geren,

gern Haren versehen ist. Ihre Farbe ist, so weit sie der Kelch einschließet, schmutziggelb. Da, wo sich dieser endiget, und die Röhre anfängt bauchigt zu werden, wird die Farbe röthlich und geht allmälig bis oben am Rande in eine dunkel Purpurfarbe über. Inwendig ist sie eben so gefärbet. Sie ist mit ihrer Röhre, unter dem Fruchtknoten, am Befestigungsorte angewachsen.

Die **Fäden** (filamenta) sind blaßgelb. So lange sie noch in der Röhre befindlich sind, sich gegen einander neigen, und den Staubweg umfassen, sind sie mit klebrigten blaßgelben Haren besetzet. Da, wo sie sich länglicht nach außen, nach der gewölbten Fläche der Blumenkrone neigen, sind sie glatt und rund. Oben krümmen sie sich wieder nach innen gegen einander, und bilden eine pfrimenförmige Spitze, woran ein dicker Staubbeutel befindlich ist.

Wenn man einen solchen Staubfaden herausnimmt: so bildet er fast die Gestalt eines länglichten römischen S; nur daß die untere Krümmung nicht so vollkommen ist. Rechnet man die Krümmung der Staubfäden ab: so haben sie die völlige Länge der Blumenkrone, und gemeiniglich sind einige noch etwas länger.

Der Staubbeutel (anthera) ist fast herzförmig gestaltet. Da, wo sich die pfriemenförmige Spitze des Staubfadens in ihm befestiget, ist er tief eingeschnitten, und stehet von einander ab.

Sein innerer Bau bestehet aus zwei Fächern, worinnen der Samenstaub aufbewahrt wird. Seine äußere Farbe ist weiß, und eben so ist der Samenstaub gefärbet. An jeder Außenseite bemerket man eine länglichte Vertiefung, die sich bei dem Aufschusse der Blume öffnet, und den Samenstaub herausschüttet.

Der **Fruchtknoten** (germen) ist halbeiförmig; sitzet oberhalb der Befestigung der Blumenkrone (superum). Seine Farbe ist weiß, und unten ist er mit einem zitronfarbigten Ring umzingelt. Von seiner Spitze bis zur Basis gehen an beiden Seiten länglichte Furchen herab.

Auf diesem Fruchtknoten ist ein **Staubweg** (pistillum) befestiget, dessen Griffel (stylus) rund und fadenförmig, unten etwas dünner, oben etwas dicker und umgebogen ist.

Das **Stigma** umfasset in der Mitte und an beiden Seiten die äußerste Spitze dieses Griffels, und ist feste mit ihm verwachsen. Es ist angeschwollen, an beiden Seiten etwas

etwas zusammengedruckt, und hat eine nieren-förmige Gestalt. Eine Narbe sondert es in zwei Lefzen, die mit kleinen feuchten Warzen besetzet sind.

Das **Fruchtbehältniß** (pericarpium) ist eine Beere, oben kugelicht gerundet, unten zusammengedrückt und uneben ausgehöhlet. So lange sie noch grünet, ist sie mit einem hervorstehenden Ringe versehen, hinter welchem sie angewachsen ist.

Die **grüne Beere** gleichet der Beere der Kartoffel. Ist sie reif: so ist sie glänzend schwarz, kömmt in Absicht der Größe und Gestalt einer Vogelkirsche gleich. Sie ist alsdenn mit einer dünnen Haut umzogen, und strotzet von einem röthlichen Safte, der bei der geringsten Verletzung herausspritzet. Mit zunehmendem Alter verdünstet dieser Saft; die Beere schrumpfet zusammen, und die reifen Saamenkörner fallen heraus.

Schneidet man eine grüne Beere in der Queere durch, so siehet man deutlich ihre Abtheilungen, und die Befestigung des Samens. Sie ist durch eine Scheidewand (dissepimentum) in zwei gleiche Fächer getheilet.

In einem dieser Fächer ist ein fleischigter Befestigungsort (receptaculum) befindlich, der

an der äußern Seite convex, an der innern Seite concav, und durch eine Haut, welche die Scheidewand in der Mitte durchkreuzet, verwachsen ist. Dieser Körper ist unten breit, läuft oben stumpf zu, stehet sowohl unten als oben und auch an den Seiten von der äußern Decke der Frucht ab, und theilet ein jedes Fach ohngefähr bis zur Hälfte. An diesem Befestigungsorte sind sämtliche Samenkörner mit kleinen Stielchen verwachsen.

Die Samenkörner (semina) sind sehr zahlreich in jeder Beere befindlich. Sie sind länglicht, fast nierenförmig, etwas zusammengedruckt, auf der einen Seite mehr erhoben, auf der andern vertieft. Auf ihrer Oberfläche entdeckt man nicht undeutlich kleine Grübchen. Bei ihrem Entstehen sind sie von Farbe weiß, werden nachmals hellbraun; mit der Reife der Beeren aber schwarz, und wenn sie trocken sind, grau und stahlfarbigt.

Nach dem Berichte der Botanisten wächset die Belladonna in vielen Ländern von Europa, und auch in Ländern außer Europa wild.

Man findet sie in England, Frankreich, Spanien, in Dännemark, in der Schweiz, Holland, Italien, in der Lombardie, Schlesien, Ungarn. Häufiger, und zu einer

größeren

größeren Vollkommenheit gedeihet diese Pflanze in den südlichen Ländern; sparsamer und kleiner in den nördlichen.

In Deutschland wächset sie am häufigsten in Oesterreichischen, in Schwaben, in Thüringschen, in Hessischen, in den Fürstl. Braunschweigschen Landen, im Bißthum Hildesheim, in der Gegend um Nürnberg und Jena.

Im Churhannöverschen Gebiete findet man sie auch an mehreren Orten wild wachsen. Besonders häufig wächset sie auf den Harzgebürgen, und dem umgränzenden Unterharze, im Sollinger Walde, im Amte Niennover, Ußlar, und Zellerberge, im Deisterwalde, in der Gegend um Nordheim, Göttingen, im Amte Lauenstein, beim Osterwalde u. s. w.

Die gewöhnlichsten Standörter dieser Pflanze sind öde Plätze, Haine, Waldhecken, schattigte Anhöhen und Berge. Sie wächset aber auch an sumpfigten und schlammigten Orten. Ueberhaupt liebet diese Pflanze mehr einen fetten als mageren und dürren Boden, eine Ursache, warum sie gar nicht in meiner Geburtsgegend in der Altenmark wildwachsend gefunden wird.

Die Belladonna kann auch sehr gut in Gärten angezogen werden, wenn dieselben einen mehr feuchten als trocknen Boden, die Lage

nach Morgen oder Mittag zu haben, und durch Gebäude oder Planken gegen die herben Nordwinde geschützet sind. Das Zuziehen geschiehet entweder vermittelst des Samens oder junger Pflanzen.

Einen weitläuftigen, und aus vieljähriger Erfahrung gezogenen Unterricht diese Pflanze in Gärten anzuziehen und zu warten, findet man in einer neuerlich erschienenen Abhandlung von meinem Vater. *)

Die Belladonna ist auch in neueren Zeiten in verschiedenen einzelnen Schriften beschrieben worden. Von **Oettinger** **), **Spielmann** ***) und **Daries** ****) in Streit=

*) Johann Heinrich Münch Superintendent zu Clötze, kurze Anleitung, wie die Belladonna sowohl bei den Menschen als auch bei den Thieren, im tollen Hundebiß anzuwenden ist. Mit der Anweisung wie diese Pflanze auch in Gärten anzuziehen und zu warten; wie ihre Wurzeln und Blätter zum würksamen Gebrauche müssen zubereitet werden. Göttingen, 1783. 8.

**) Differt. de Belladonna tamquam specifico in Cancro, imprimis occulto. Halae, 1739.

***) Differt. de vegetabilibus venenatis Alsatiae. Argent. 1764.

****) Differt. de Belladonna. Lipsiae, 1774.

Streitschriften. Ferner von **Gmelin** *). Mit besonderer Genauigkeit hat sie der schon erwähnte Doctor **Rüling** untersuchet, und seine Beschreibung in den **Göttingschen** gemeinnützigen Abhandlungen eingerückt **).

Die wichtigsten und neuesten Abbildungen von der Belladonna finden wir beim **Bulliard** ***), im Horto romano ****), beim **Miller** *****) und **Blackwell** ******).

Noch in mehreren andern botanischen Werken finden sich Abbildungen von der Belladonna, die mir aber nicht zu Gesichte gekommen sind.

Es sey mir erlaubt noch eine Beschreibung von ein Paar andern Pflanzen, die ihrer äussern Gestalt nach, Aehnlichkeit mit der Bel-



*) Allgemeine Geschichte der Pflanzengifte. Nürnberg 1777. S. 289. Abhandl. von giftigen Gewächsen, die in Deutschland vornemlich in Schwaben wild wachsen. Ulm, 1775, S. 118.

**) Im Jahre 1773. St. 74, 75, 77, 78.

***) *Bulliard* Flora Parisiensis. Tom. II und dessen Herbier de la France. Fascicul. 8. (In beiden sind die Tafeln nicht numeriret.)

****) Hortus romanus von Sabbati. Tom. I. Tab. III.

*****) Icones. pag. 41. Tab. LXI. und dessen Garden of Edinb. Tab. 40.

******) Herbarium selectum, Tab. 564.

ladonna haben, und leichte zu einer Verwechslung Anlaß geben können, hinzuzufügen.

*Hyoscyamus Scopolia.* L.

Diese Pflanze hat mit der Belladonna in Absicht ihrer äußern Gestalt eine sehr große Aehnlichkeit. Ich selbst verwechselte sie bey dem ersten Anblicke, als sie mir von meinem verehrungswürdigsten Lehrer, dem Herrn Hofrath **Murray** im botanischen Garten zu Göttingen gezeiget wurde.

Die Farbe der Scopalia fällt, wie die Farbe der Belladonna, mehr ins Dunkelgrüne. Die Blätter haben eben die Gestalt, als die Blätter der Belladonna, und sind eben so am Stengel befestiget, nemlich zwei und zwei Blätter beisammen. Dasselbe gilt auch von den Blüthen; sie haben gleiche schmutzigrothe Farbe, und gleiche Insertion.

Um die Scopolia von der Belladonna zu unterscheiden, muß man auf die Zeit ihres Hervorkeimens und ihres Blühens sehen. Erstere kömmt sehr früh aus der Erde, und blühet schon im April. Der Stengel der Scopolia ist schief und niedriger als der Stengel der Belladonna; er ist ganz grün, und an der Spitze in zwei Aeste getheilt. Der Kelch ist becherförmig, fünfmal eingeschnitten, nicht aber

fünfmal

fünfmal getheilet, und nach der Blühezeit ist er aufgeblasen.

Die Blumenkrone hat die Gestalt eines Trichters, ist weit, von außen braunroth, inwendig gelb; sie ist fünfmal eingeschnitten, und die Zähne stehen grade aus, und sind spitz.

Das Pistillum ist kürzer als die Staubfäden. Die Frucht macht eine becherförmige Kapsel, die mit einem Deckel versehen ist.

Besonders ist eine genaue Kenntniß dieser Abzeichen da zu wissen nöthig, wo beide Pflanzen zusammen wachsen.

## *Solanum nigrum.* L.

Auch diese Pflanze hat, wenn man sie obenhin betrachtet, und vorzüglich nur auf ihre Blätter siehet, einige Aehnlichkeit mit der Belladonna.

Thomas Gatacker wollte die Belladonna aufsuchen, und fand diesen Gartennachtschatten, den er auch aus Mangel an Kräuterkunde für die Belladonna hielte und anwendete.

Die Abzeichen dieser Pflanze von der Belladonna sind:

Der Gartennachtschatten hat eine Wurzel, die aus lauter Fibern bestehet, und nur ein Jahr dauret. Die Pflanze erreichet bei wei-

ten nicht die Höhe der Belladonna. Der Stengel tritt nicht grade in die Höhe, sondern leget sich schief der Erde zu, und nimmt in seinem Fortgange verschiedene Richtungen, bald nach dieser bald nach jener Seite. Er theilet sich gleich von der Wurzel an in Aeste, ist nicht mit Haren, auch nicht mit Blättern besetzet, und allenthalben dunkelgrün.

Die Aeste kommen wechselsweise aus dem Stengel hervor, und bilden bei ihrem jedesmaligen Auswuchse einen Knoten. Sie theilen sich wechselsweise, in eben so verschiedenen Richtungen als der Stengel, in mehrere Aeste. Zwei scharfe Ränder sind besonders an ihnen bemerklich.

Die Blätter gleichen noch am meisten den Blättern der Belladonna, wenn man blos ihre Gestalt und Farbe betrachtet. Sie sind übrigens unten und auch auf ihren Adern glatt und ohne Hare. Ihr Rand ist scharf und fein ausgekerbet. Meistens sind sie winklicht; oftmals aber fand ich Pflanzen, deren Blätter gar nicht winklicht waren, und die völlig die Gestalt der kleinen Belladonnablätter hatten. Ihr Blattstiel ist länger, als der Blattstiel der Belladonna, und zugleich glatt.

Die **Blüthen** sitzen sowohl am Stengel, als an den Aesten auf einem Hauptblumenstiele, aus welchem zu oberst mehrere kleine Stielchen,

achte

achte bis zehne an einem Punkte hervorkommen. Jedes Stielchen trägt eine Blüthe, die denn zusammen genommen einen Büschel bilden.

Die Blume hat gar keine Aehnlichkeit mit der Blume der Belladonna. Sie ist radförmig, bald weiß, bald purpurfarbigt, fünfmal eingeschnitten, und die Läppchen sind zurückgebogen.

Die Beere ist kugelichtrund, mehrere Male kleiner als die Beere von der Belladonna.

Die Pflanze wächset häufig wild, und oftmals in den Gärten unter den Belladonnapflanzen.

Die Mitarten der Belladonna sind nicht so leichte mit ihr zu verwechseln. Zwei von ihnen, nemlich Atropa Mandragora und Atropa Physalodes L. sind überdem nur einheimisch.

---

## Zweites Kapitel.

### Von den Würkungen der Belladonna, wenn sie als Gift in den menschlichen Körper kömmt, und von der nöthigen Behandlung dieser Vergifteten.

Die Belladonna ist allgemein als ein starkes Gift bekannt, und es fehlet auch nicht an Beispielen, wo sie viel Schaden angerichtet hat. Kein Theil von ihr hat zu mehreren traurigen Auftritten Gelegenheit gegeben, als die **Beeren.** Manchem Unvorsichtigen oder Unwissenden, haben sie entweder das Leben gekostet, oder doch in die größte Lebensgefahr versetzet.

Wie viel eben von den Beeren erfordert werden, um zu tödten, läßt sich nicht genau bestimmen. Nach dem Zeugnisse des Herrn **van Swieten,** starb ein Chirurgus von **vier** Beeren. Nach anderer Erfahrung schadeten oftmals mehrere nicht viel, oftmals bewürkten wenigere die fürchterlichsten Zufälle.

Es ist gewiß von großer Wichtigkeit, da, wo wo diese Pflanze häufig wild wächset, oder in Gärten angezogen wird, besonders die Kinder

der frühzeitig mit diesem Gewächse bekannt zu machen, und sie für den Genuß ihrer Beeren zu warnen. Gar zu leichte kann diesen oder andern Unwissenden, ihre glänzende und den Kirschen ähnliche Aussicht eine Lockspeise seyn, um so mehr, da auch ihr Geschmack eben nicht widrig und unangenehm ist. In den **Fränkischen Sammlungen** *) finden wir eine Nachricht, daß der Magistrat zu Erlangen einige Stauden von der Belladonna mit ihren reifen Beeren öffentlich auf dem Markte zur Schau aushängen ließ, um das Volk mit diesem giftigen Gewächse bekannt zu machen, und für ihren Genuß zu warnen. Es wäre zu wünschen, daß diesem Beispiele an andern volkreichen Orten, wo diese Pflanze häufig wächst, ebenfalls gefolgt würde.

Aber nicht allein hinter der glänzenden Decke der Beeren liegt das Gift dieser Pflanze verborgen. Auch ihre **Wurzeln** und **Blätter** können dieselbe drohende Gefahr für das menschliche Leben bringen, wenn sie unvorsichtiger Weise genossen, oder auf eine ungereimte Art als Arzneimittel gegeben werden.

**Dioskorides** **) giebt **vier Quenten von der Wurzel** als eine Gabe an, die den Tod

*) Von Goeckel Tom. III. Seite 46. vom Jahre 1758.

**) De mater. med. Lib. IV. Cap. 63.

Tod nach sich ziehet. "Zwei Quenten, sagt „er, bewürkten eine Sinnlosigkeit bis an den „dritten Tag; eine Quente aber machte nicht unlustige Einbildungen." Galen und andere ältere Aerzte stimmen hierin dem Dioskorides bey. Neuere Erfahrungen bestätigen, daß selbst eine Quente von der Wurzel, wo nicht den Tod, doch schon die fürchterlichsten Zufälle bewürken kann. Ueberhaupt waren die alten Aerzte freigebiger mit den giftigen Gewächsen; denn auch von den Blättern unserer Pflanze sagt Galen, daß eine Quente ohne Schaden genommen werden könnte, vier Quenten aber den Tod bewürkten. Mir ist ein Beispiel bekannt, wo ein alter Mann nach 9 Blättern von der Belladonna, da ihm niemand zu Hülfe kommen konnte, sein Leben verlohr, und ich würde desfalls für eine solche Gabe, die Galen für unschädlich hält, einen jeden warnen, sie auf einmal zu geben. Würde sie gleich nicht tödten: so würde sie doch gewiß schon solche Zufälle bewürken, die gar leicht von üblen Folgen seyn könnten.

Einzelne Beispiele, in wiefern diese verschiedenen Theile der Belladonna, und von allen am meisten die Beeren, bald aus Unvorsichtigkeit oder Unwissenheit, bald aus Vorsatz und Boßheit, bald als Arzney, bald aus Speise und Getränk genossen, in dem mensch-

menschlichen Körper die erschrecklichsten Zufälle erregt hat, übergehe ich hier anzuführen, da sie schon auf das genaueste von Gmelin *), Mathiä **), Daries ***), und anderen sind gesammlet worden. Nur allein die Zufälle und Veränderungen, und so viel möglich ihrer Ordnung und Folge nach, die die Belladonna als ein Gift in dem menschlichen Körper hervorbringt, werde ich jetzt genau und umständlich angeben.

Meistens kurz nach dem Genusse derselben, bald etwas früher, bald etwas später, überfällt die Menschen ein Schwindel. Sie taumeln umher, sind wie Betrunkene. Das Sehen wird ihnen anfangs undeutlich, nachmals wird ihnen schwarz vor den Augen, und sie werden blind. Die heftigste Unruhe lässet sich deutlich bei ihnen spüren; sie wälzen sich auf ihrem Lager hin und her; das Blut treibet mit Gewaltsamkeit nach der Brust und dem Kopfe; das Gesicht glühet ihnen, ist aufgedunsen, roth, wie bei einem Rasenden. Die Augen treiben hervor, stehen starr, wild, sind roth

*) Allgemeine Geschichte der Pflanzengifte. Nürnberg 1777. S. 289.

**) Hannöv. Magazin. 1771. St. 25. u. f.

***) Dissert. de Atropa Belladonna. Lips. 1776. pag. 20.

roth und entzündet. Bei einigen gehen sie wild umher, und drehen sich oftmals in entgegengesetzten Richtungen in ihren Höhlen herum. Die Pupille wird auf das äußerste erweitert und so unempfindlich, daß sie selbst das helleste Licht nicht mehr zum Zusammenziehen reizet. Das Athemhohlen wird gewaltsam vermehrt, oft aber auch unterdrücket und beklommen. Die Sprache wird zitternd, geschwind, unvernehmlich, manchmal ganz unterbrochen. Sie beißen die Zähne feste zusammen, knirschen mit denselben, und haben Kinnbackenkrampf. Bricht man ihnen den Mund mit Gewalt auf, und giebet ihnen zu trinken: so speien sie es wieder weg, nachdem sie sich vorher bemühet hatten, dasselbe hinter zu schlingen, es aber nicht konnten. Hieraus erkennet man, wie schwer, und meistens ohnmöglich es ihnen ist, flüssige Dinge hinunter zu bringen. Feste Speisen können sie leichter abschlingen, wenn sie sie erst hinter die Zunge gebracht haben. Manchmal hat man bemerket, daß sie dieselben alsdenn mit sonderbarer Geschwindigkeit herunterschlungen. Unter diesen Zufällen rasen die allermeisten. Ihre Rasereien sind außerordentlich verschieden. Einige wüthen, und ihre Stärke ist dabei übernatürlich vermehrt; sie schlagen um sich her und entlaufen, wenn sie nicht mit Gewalt zurück gehalten werden; sie erleiden die heftigsten

ſten und unwillkürlichſten Zuckungen, in den Händen, in den Füßen, in den Muskeln des Geſichtes und am ganzen Leibe. Ihre Phantaſien richten ſich meiſtens nach ihren Temperamenten, Lebensart und Gewohnheiten. Andere deliriren auf eine ſanftere Art.

Dieſe Raſereien halten bei den meiſten nicht beſtändig an, ſondern kommen abwechſelnd mit Heftigkeit, laſſen nach und hören zwiſchendurch ganz auf.

Manche erbrechen ſich; manche können nicht darzu kommen, und quälen ſich mit einem beſtändigen Würgen.

Unter ſo ſchrecklichen Zufällen verfließet die erſte Periode, die Zeit, da das Gift mit aller Stärke auf den Körper würket, und die Natur alle ihre Kräfte zur Gegenwehr aufs äuſſerſte anſpannt. Nachdem nun das Gift mehr oder weniger, und die Naturkräfte ſtärker oder ſchwächer ſind, nachdem endigt ſich auch dieſer Zeitpunkt geſchwinder oder langſamer, und das Gift ſieget, nach kürzerem oder längerem Widerſtande über die Lebenskräfte.

Jezt verändert ſich die Scene. Auf den heftigſten Tumult erfolgt nun eine traurige Stille. Die Elenden verfallen in einen tiefen apoplectiſchen Schlaf. Sie liegen wie erſtarrte Menſchen, ſind ſich ihrer gar nicht bewußt,

 und

und kein Reiz vermag sie aus diesem Zustande zu erwecken. Die Lebenskräfte sind von der Gewalt des Giftes unterdrückt. Noch hin und wieder zeigen sich Spuren von ihnen, die aber zu schwach sind, dem Feinde Widerstand zu leisten. Hüpfen der Sehnen, mit untermischten Zuckungen, geben sie zu erkennen. Das Gesicht verliert nun seine glühende Farbe, wird blaß und kalt. Die Hände und Füße verlieren die Empfindung, werden kalt, gelähmt und zittern. Der Puls, der vorhin heftig war, und Kraft und Widerstand zu erkennen gab, läßt nach, wird klein, geschwind, zitternd, und setzet aus. Das Athemhohlen wird schwach, mühsam; sie stoßen tiefe Seufzer aus, röcheln und schäumen mit dem Munde. Alle Muskeln, die zum Zusammenziehen dienen, verlieren ihre Reizbarkeit, und erschlaffen. Der Urin geht unwillkürlich ab, und so manchmal auch der Stuhlgang. Der Leib treibet auf, der Kopf und der ganze Körper schwellen an. Noch zuletzt versuchen die Kräfte der Natur ihr äußerstes; unter Convulsionen bricht ein kalter klebrigter Schweiß aus, und es erfolgt der Tod, der bei einigen sanfte bei andern schwer zu seyn scheinet.

Diese Zufälle und ihr Verlauf, den ich eben angegeben habe, machen kein allgemeines und immer passendes Bild von den Verände-

rungen,

rungen, die dieses Gift in dem menschlichen Körper hervorbringet. Bei einem sind weniger Zufälle, bei andern mehr, und so sind sie auch bei einigen gelinder, bei andern heftiger, und wechseln überhaupt unter einander auf mannichfaltige Art ab.

Wenn man solche Körper, die von diesem Gifte getödtet waren, geöffnet hat: so hat man ebenfalls in mehreren Subjecten eine außerordentliche Verschiedenheit von inneren Veränderungen wahrgenommen.

Bei den meisten fand man die untere und obere Oefnung des Magens krampfhaft zusammen geschnüret. Bei einigen fand man den Schlund und Magen, die Gedärme, das Mesenterium, das Zwergfell, die Lunge und Leber, auch das Gehirn entzündet, ihre Blutgefäße aufgeschwollen und vom Blute strotzend. Bei andern, die die Beeren genossen hatten, fand man auch wohl den Magen und die Gedärme an einigen Stellen angefressen und durchlöchert. Andere Male fand man nicht die geringste Spur von einer Entzündung an irgend einem Orte. Bei einigen fand man einen Zusammenfluß von faulen und höchst stinkenden Feuchtigkeiten, in mehreren Höhlen des Körpers. Die ganze Blutmasse fand man aufgelöset; die Milz, Leber, und das Gehirn in Fäulniß übergegangen. Bald nach dem Tode

 ging

ging bei den meisten der Körper in geschwinde Fäulniß über. Auf der Brust, auf dem Leibe, Rücken, Gesicht und Händen zeigten sich schwarzblaue Flecken, die nachmals ganz schwarz wurden. Die Haut lösete sich ab, und nach einer Zeit von zwölf Stunden hatte schon die Fäulniß den ganzen Körper ergriffen, der einen so fürchterlichen Geruch um sich verbreitetete, daß niemand bei der Leiche sich aufhalten konnte. Bei andern schwoll nach dem Tode der Körper aufs äußerste auf, und ein schäumendes Blut, oder rothgelbes scharfes Wasser, das sogar die Messer anfraß, drang aus dem Munde, Nasen und Ohren, auch aus dem Hintern und Geburtstheilen hervor.

Wollen wir uns von diesen so schrecklichen Zufällen, von ihrer Natur, von der Natur des Giftes und dessen Würkungsart einen deutlichen Begriff machen: so müssen wir nur auf die Zufälle selbst, besonders auf ihre Abwechslung im Verlaufe, Verschiedenheit in der Dauer und Heftigkeit, auf der großen Mannichfaltigkeit der in dem innern Körper bewürkten Veränderungen unser Augenmerk richten; und wir werden alsdenn leicht einsehen, wie ich unten bei Untersuchung der Arzneikräfte dieser Pflanze noch umständlicher beweisen werde, daß die Würkungen derselben ganz vorzüglich auf das Nervensystem gehen, und daß das Gift als ein

ein heftig reizendes Gift anzusehen ist, welches die Nerven anfangs auf eine empfindliche Art angreiffet, und dadurch den schrecklichen Tumult in dem Körper erregt, hernach aber sie betäubet, ihnen ihre Empfindlichkeit und belebendes Wesen raubt, und so eine völlige Erstarrung des Körpers und den Tod bewürket.

Dem erstaunenden Reize, den heftigen Krämpfen die zunächst aus der Würkung des Giftes und den gegenwürkenden Naturkräften entstehen, können allein die Entzündung gewisser innerer Theile, die diesem Tumulte am meisten ausgesetzet sind, und so auch die Fäulniß der Säfte und ihre Corruption als Folgen beigemessen werden, die nach den verschiedenen Dispositionen der Körper verschieden und mannichfaltig sind.

Man kann diesem Gifte nicht alle Schärfe absprechen, besonders da man in einigen Fällen würkliche Corrosionen gewisser Theile vorgefunden hat. Die Schärfe scheint aber meistens in den Beeren, und in dem in ihnen befindlichen Samen zu liegen.

Die Ordnung führt mich jetzt dahin, auch die Hülfsmittel anzuzeigen, wodurch man diese Unglücklichen wieder aus dieser Gefahr retten, und ihre Gesundheit herstellen kann.

So viele traurige Fälle uns auch beschrieben sind, wo auf eine von den vorhin angezeigten Arten dem menschlichen Körper, durch diese Pflanze Schaden zugefüget, oder das Leben in Gefahr gesetzet wurde; so manche Beispiele auch noch bekannt sind, wo Menschen hierdurch selbst ihr Leben verlohren: so dient es uns doch auch wiederum zum Troste, daß die Anzahl der Geretteten immer die Anzahl derer, wo die Kunst ihre Hülfe versagte, bei weitem übertroffen hat. Dieses kann uns aufmuntern, daß wir bei vorkommenden Fällen allezeit die größte Sorgfalt der Behandlung dieser Unglücklichen widmen, und dem zunächst folgendem Heilungsverfahren, welches die Erfahrung als das sicherste bestätiget hat, auf das genaueste folgen.

Ist man so glücklich, bei Zeiten zu diesen Kranken zu kommen, wird man zugleich auch von dem genossenen Gifte unterrichtet: so ist es meistens leicht diese Elenden bald wieder zu retten. Das Gift liegt jetzt nur noch in dem Magen. Die erste und wichtigste Anzeige ist hier, daßelbe, so bald als möglich, wieder aus demselben herauszuschaffen. Hier ist die meiste und fast einzige Hülfe von Brechmitteln zu erwarten. Selten werden hier aber Brechmittel in den gewöhnlichen Gaben Würkung leisten. Die Nerven des Magens werden von

dem

dem Gifte sehr bald auf das äußerste gereizet und ihrer Empfindung um vieles beraubet; der Reiz der folglich Brechen machen soll, muß schon stark seyn. Ueberdem kann man auch von einem hier passenden Brechmittel verlangen, daß es geschwind würket. Keines von allen ist zu dieser Absicht bequemer, als der gewöhnliche Brechweinstein, den man in Wasser auflöset, und in getheilten Gaben so lange fortgiebt, bis hinlängliche Würkung erfolgt ist. Man kann auch die Ipecacuanha oder den weissen Vitriol nehmen, nur darf man ebenfalls nicht sparsam mit den Dosen seyn.

Ist der Fall dieser, daß das Gift schon selbst den obern Ausgang wählet, und eine Neigung zum Brechen, oder ein Würgen, oder Brechen selbst macht: so wird man mit den Brechmitteln leichte das Brechen befördern oder unterhalten können. Ist dieses der Fall nicht, und der Kranke hat im Gegentheile den Mund feste verschlossen, der Schlund ist krampfhaft zusammen geschnüret, und das Schlucken wird ihm äußerst schwer, oder wohl gar ohnmöglich: so ist es mißlicher mit ihm. Wir dürfen aber auch hier noch keines Weges von dem Gebrauche der Brechmittel abstehen. Wir müssen suchen mit einer vorsichtig angewendeten Gewalt den Mund zu eröffnen, und das Brechmittel einzugeben. Ist dieses gar nicht

möglich: so bemühe man sich dadurch den Kranken zum Brechen zu bringen, daß man seinen Gaumen mit einer Feder, die in Oel getaucht ist, reizet und kitzelt. Mehrere Beispiele bestätigen die Würksamkeit und den Nutzen dieser Operation. Hat man erst einmal hierdurch zum Brechen gebracht: so wird es nachher leichter seyn, daßelbe zu erhalten, indem nun schon der Kranke wieder wird schlucken können. Man höre nicht eher mit dem Gebrauche der Brechmittel auf, als bis man überzeugt wird, daß nichts mehr durch diesen Weg von dem Gifte ausgeleeret wird, welches man, wenn es die Beeren sind, ganz deutlich sehen kann. Manchmal ist schon der häufige Genuß des lauwarmen Wassers hinreichend gewesen, ein Brechen zu machen; manchmal auch der Genuß der frischen kalten Milch, von welcher letztern mich selbst Erfahrungen überzeugt haben. Wahrscheinlich würken diese Mittel dadurch als Brechmittel, weil sie den heftigen Reiz des Giftes mindern, und die übermäßig angespanten Fibern des Magens und des Schlundes erschlaffen.

Nach den Brechmitteln müssen zunächst abführende Mittel folgen. Man hat unter dieser Classe von ausleerenden Mitteln wieder die Wahl, nur vermeide man die drastischen Purgiermittel. Der Gebrauch der Mittelsalze, der

der Manna, Tamarinden, der Jalappenwurzel, Sennesblätter werden hier die beßten Würkungen leisten, und sind durch Erfahrung bestätiget. Um den Zweck des Purgierens nicht zu verfehlen, gebe man diese Mittel in getheilten Gaben, und um das Purgieren geschwinder zu befördern und zu unterhalten, ist der Zwischengebrauch von Klistieren, die ebenfalls mit diesen Purgiermitteln versetzet sind, ganz zuträglich. Sehr dienlich ist es auch, wenn diese Mittel mit öhlichten Mitteln versetzt sind.

Hat man nun auch durch den Gebrauch der Purgiermittel den Theil des Giftes, der in den Därmen lag, ausgeleert, welches man wenn es die Beeren waren, ebenfalls an den rothen Stuhlgängen, an der Gegenwart der Häute und Samenkörner deutlich erkennen kann: so ist der wichtigste Theil der Kur schon geschehen, und war die Hülfe nicht zu spät bei den Kranken angewendet, so wird dieser auch jetzt schon um ein merkliches besser seyn.

Es ist nicht zu vermuthen, daß durch den Gebrauch der Brech= und Purgiermittel, das Gift so vollkommen ausgeleert werde, daß nicht noch hie und da etwas sollte hängen bleiben. Eben so ist man durch diese Mittel auch nicht vermögend, alles Gift, welches durch die einsaugenden Gefäße mit den Säften des Kör=

pers ist vereiniget worden, wieder in den Darmkanal zurückzuziehen, und zum Auswurf zu bringen. Um dieses Gift zu entkräften, seine üble Folgen auf den Körper zu verhüten, muß man zu den Gebrauch der Mittel schreiten, die diesem Gifte ein Gegengift sind. Die Erfahrung bestätiget als solche alle Säuren, sowohl vegetabilische als mineralische. Hier paßt also vortreflich der Gebrauch des **Vitriolspiritus** in einem Syrup eingewickelt, und häufig gegeben; der Weinessig u. s. w. Man kann jetzt auch mit erwünschtem Erfolge solche Mittel anwenden, die schleimigt sind, und das Gift umwickeln. Schleimigtes Getränk aus Haber, Gerste, arabischen Gummi in Wasser aufgelöset u. s. w.

Der Honig hat die hier erforderlichen Eigenschaften insgesamt, und auch die Erfahrung bestätiget ihn als ein würksames Hülfsmittel. Seine Kräfte werden erhöhet, wenn er mit Weinessig verbunden wird. Man bereite also für solche Kranken ein Getränk aus dünner Habersuppe mit Honig und Essig, und lasse dieses häufig nehmen. Vor allen andern verdient hier die frische Milch ein besonderes Lob. Sie äußert ganz auffallende Würkungen gegen dieses Gift, so daß es beinahe scheinet, sie würke als ein besonderes Gegengift, und nicht blos als ein umwickelndes Mittel.

Alle

Alle diese Mittel wird man auch, mit dem beß-
ten Erfolge, durch Klystiere beibringen.

Jetzt ist es auch Zeit denen Unordnungen
und Zerrüttungen, die das Gift während sei-
nes Aufenthaltes im Körper angerichtet hat,
zu begegnen. Wir müssen also bei dem Ge-
brauche dieser Mittel immer darauf Rücksicht
nehmen, ob fieberhafte Bewegungen im Kör-
per sind. In diesem Falle müssen wir zugleich
beruhigende und abkühlende Mittel geben,
z. B. eine Abkochung von Kamillenblumen,
Salmiak, Salpeter u. s. w. Macht das
Gift eine heftige Wallung im Blute; be-
merket man ein gewaltsames Antreiben des-
selben nach der Brust; ist der Körper über-
dem vollblütig, leicht zu Entzündungen geneigt,
oder sind würklich schon Spuren einer Ent-
zündung an irgend einem Theile bemerklich:
so tritt hier der Fall ein, wo man aderlassen
muß, und solches nach den Umständen wieder-
hohlen. Das Aderlassen würde im entgegen-
gesezten Falle, wo vielmehr ein blutleerer Kör-
per ist, und die Zufälle mehr unterdrückte und
geschwächte Lebenskräfte anzeigen, den größten
Schaden bringen.

Wird jemand, der dieses Gift genossen
hat, nach allen diesen Regeln, die nach Ver-
schiedenheit der Umstände und des Körpers Aus-
nah-

nahmen leiden, oder vervielfältiget werden können, behandelt: so haben wir gewiß die größte Hofnung vor uns, sein Leben außer Gefahr zu setzen.

Selbst aber bei der besten Behandlung bleiben wir noch nicht dafür gesichert, daß nicht Nachfolgen von den Würkungen des Giftes im Körper zurückbleiben. Diese Folgen können sehr mannichfaltig seyn. Manchmal werden durch die heftigen Erschütterungen der Nerven, die Sinne so stark angegriffen, daß sie noch nachher in ihren Verrichtungen entweder vollkommen oder unvollkommen gestöret sind. So blieb wohl eine halbe oder ganze Blindheit nach, oder das Gesicht litte auf eine andere Art. Ein anhaltender, oder vorübergehender Schwindel war auch zu Zeiten eine Nachfolge. Auch das Gehör litte, und wurde entweder geschwächt oder ganz unterbrochen. Man hat auch Erfahrungen, daß der Verstand gelitten hat, und entweder eine Schwäche desselben, oder eine völlige Verrückung die Folge war. Oft wurde ein Theil gelähmet, verlohr seine Empfindung und willkührliche Bewegung; eben so blieb wohl eine Schwäche eines Theiles, oder eine allgemeine Schwäche des Körpers nach. Noch mehrere andere Fehler in den Functionen des Körpers findet man als Nachfolgen von den Würkungen dieses Giftes in

verschie-

verschiedenen Schriften angeführet. Sie sind sämmtlich Folgen von der heftigen Würkung des Giftes auf das Nervensystem des Körpers, und müssen auch als solche behandelt werden. Ihre Behandlung einzeln, nach ihren Verschiedenheiten durchzugehen, würde für meinen Zweck zu weitläuftig seyn, und überdem wird auch nur der jedesmalige Arzt eines solchen Kranken fähig seyn, die verschiedenen Umstände und Lagen des Körpers auf das genaueste zu beurtheilen, und nach diesen die Kur einrichten.

So viel darf ich hier noch erinnern, daß, wenn diese Zufälle nur geringe sind, sie selten eine besondere Behandlung erfordern, und gemeiniglich von selbsten wieder verschwinden. Doch dieß sey genug von den Würkungen der Belladonna als Gift.

---

## Drittes Capitel.

### Von dem Arzneigebrauch der Belladonna, und von ihren verschiedenen Theilen die zu diesem Behufe sind angewendet worden.

Wenn wir die Belladonna von der Seite eines Arzneimittels betrachten wollen, und nur obenhin in ihre Geschichte zurückgehen: so werden wir uns leicht überzeugen, daß sie auch dieses Schicksal mit mehreren andern Arzneimitteln gemeinschaftlich erlitten hat, daß sie zu einer Zeit in großem Ansehen stand, zu einer andern Zeit weniger geachtet, oder wohl gar verworfen wurde.

In den ältesten Zeiten wurde sie, wenn wir uns anders nicht in der Pflanze irren, von den Aerzten häufig in Krankheiten angewendet. Man hielte sie überhaupt für ein nützliches Arzneimittel, und fürchtete ihren Gebrauch nicht.

In den neueren Zeiten wurde sie dagegen nicht nur viel sparsamer zum Arzneigebrauch genommen, und ihre wahren Heilkräfte wurden

den größtentheils verkannt; sondern sie wurde auch von den meisten als eines der stärksten Gifte gefürchtet, und ihre Anwendung wurde folglich verdächtig gehalten. Fanden sich gleich einige, die sich über diesen allgemeinen Ruf, daß die Belladonna ein so starkes Gift enthielt, welches dem Leben des Menschen die größte Gefahr drohete, hinweg setzten, und dreiste genug waren, sie als Arzneimittel anzuwenden: so fanden sich auch genug andere, die sich diesen entgegensetzten, und die sich auf das sorgfältigste bemüheten, den aufkeimenden Ruhm von diesem Mittel wieder zu untergraben. Letztere sammleten mit vieler Emsigkeit die Beispiele, wo die Belladonna Schaden, ja die erschrecklichsten Folgen in dem menschlichen Körper angerichtet hatte.

Ohne darauf Rücksicht zu nehmen, daß diese Würkungen von der Belladonna allemal eine Folge eines verkehrten Gebrauchs, oder einer zu starken Gabe u. s. w. nie einer rechten und zweckmäßigen Anwendung gewesen waren, verurtheileten und verstießen sie dieselbe.

Nur allein dem unermüdeten Fleiße einiger Wenigen, die sich hierdurch nicht abschrekken ließen, fernere Versuche mit diesem Mittel zu unternehmen, und die sie in reiner und unverfälschter Wahrheit bekannt machten, haben

ben wir es zu verdanken, daß der Nutze dieses Mittels in mehreren Krankheiten nicht ganz unterdrücket, sondern nach und nach immer mehr bestätiget, und allgemeiner bekannt gemacht wurde.

Welche Gründe könnten uns denn auch überdem wohl verleiten, eine Pflanze zu verstoßen, weil ihre unrichtige Anwendung, und eine zu große Menge von ihr üble Zufälle in dem menschlichen Körper bewürket hatte? Würden wir denn auch wohl andere würksame Arzneimittel anwenden dürfen, wenn wir diesem Grundsatze folgten? Warum bedienen wir uns des **Bilsenkrautes**, des **Eisenhütleins**, des **Stechapfels**, des **Schierlings**, Pflanzen die theils noch giftiger als das Tollkraut sind? Wir äußern ja keine Furcht mehr, wenn wir den **Mohnsaft** geben wollen, und die Anwendung der **Quecksilberzubereitungen**, und unter diesen des **Sublimats**, ist ja uns schon so zur Gewohnheit geworden, daß wir nie erst das ganze Register von den giftigen Würkungen überdenken, wenn wir diese Mittel verschreiben wollen. Und sind denn nicht die Folgen dieser erwähnten Arzneimittel eben so schreckend und schaudervoll, wenn sie verkehrt, unter ungünstigen Umständen, oder in zu großer Menge in den menschlichen Körper gebracht werden, als die Würkungen

kungen und Folgen von der Belladonna? Ich habe nur wenige von den würksamen Arzneimitteln angeführet, deren wir uns bedienen, wie viele giebet es ihrer nicht noch mehrere in unsern Officinen, wovon daßelbe gilt?

Das Wort **Gift** ist, wie wir hieraus sehen, relativisch, und kein Gift ist für den menschlichen Körper mehr ein Gift, wenn wir es genau kennen, und seine Anwendung verstehen. Unter diesen Bedingungen sind die Gifte die würksamsten Arzneimittel, und dieses gilt auch von der Belladonna. Wir haben also, von dieser Seite betrachtet, gar keinen hinreichenden Grund vor uns, die Anwendung der Belladonna zu verwerfen, wohl aber Ursache behutsam und vorsichtig in allen Stücken bei ihrem Gebrauche zu seyn. Hierzu nun eine Anleitung zu geben, ist meine nächste Absicht.

So wie ein Theil von der **Belladonna** vor dem andern mehr oder weniger giftig für den menschlichen Körper ist: so ist auch ein Theil derselben vor dem andern mehr oder weniger würksam in Krankheiten.

Ich habe schon vorhin gesagt, daß in den Beeren dieser Pflanze der meiste giftige Stoff vereinigt sey; daß der Samen derselben eine Schärfe besitze, die den Magen zerfressen und durchlöchern könnte. Auch der Saft der Beeren

ren verräth eine Schärfe; denn, auf der Zunge gehalten, und auf andere Theile angebracht die mit einer dünnen Haut bedeckt sind, ziehet er Blasen. In den allermeisten Fällen, wo durch diese Pflanze der menschliche Körper vergiftet wurde, war es durch die Beeren geschehen. Dessen allen ohngeachtet hat man doch gewaget sich derselben als eines innern Arzneimittels zu bedienen. **Geßner** *) bereitete aus dem Safte der Beeren mit Zucker einen Syrup, den er mit Nutzen in der Ruhr, und auch in andern Krankheiten als ein besänftigendes Mittel anwendete. **Schenk** hielt die Beeren würksam in der Lustseuche, **Gatacker** **) empfiehlt sie in der Wassersucht, **Smetius** in der Gicht, **Mayerne** in der Wasserscheu. Diese und andere, die die Beeren zum innern Gebrauch nahmen, empfohlen entweder eine Infusion davon mit Brantewein, oder Wein, oder sie kochten sie in Bier. **Marteau** ***) bereitete aus dem ausgepreßten Safte dieser Beeren mit Safran, Krausemünze, flüchtigem Hirschhorngeist und Brantewein eine Tinctur, die er zum innern Gebrauche als ein auflösendes und zertheilendes Mittel empfiehlt.

Wenn

*) Epist. ad Achill. Gasser. Lib. I. Cap. 34.

**) Observations on the internal use of the Solanum. pag. 82.

***) Journal de Medecin. Tom. XIV. p. 11.

Wenn nun gleich auch der vorsichtige Gebrauch der Beeren ohne Schaden, und manchmal mit Nutzen begleitet war, und wir denselben zu nahe treten würden, wenn wir sie, wie Boerhaave *) ganz zum innern Gebrauche verwerfen wollten; so deucht mich doch, da bisher nur erst so wenige Erfahrungen von ihrem Nutzen bekannt sind, und die Art ihrer Anwendung noch lange nicht so genau bestimmt ist, als sie ein Mittel von so großer Würksamkeit erheischet, daß wir vollkommen berechtiget sind, diesen Theil der Pflanze, so lange noch den übrigen nachzusetzen, bis eine eben so vielfältige Erfahrung für ihre Sicherheit bei der Anwendung und für ihren Nutzen bürget.

**Die Wurzel** von der Belladonna ist von den ältesten Zeiten her, von den Aerzten zum Arzneigebrauch angewendet worden. Sie besitzet nach den Beeren die meisten würksamen Bestandtheile, ohne daß man ihr ein scharfes und fressendes Wesen wie den ersten zueignen könnte. Vielen Zubereitungen und Veränderungen hat man sie bei ihrer Anwendung nie unterworfen. Man gab sie entweder getrocknet und zu Pulver gestoßen, oder in einem Aufgusse mit Wein oder Bier, oder man kochte sie in Milch, und ließ die Abkochung trinken. Auch ein Extract und ein Oxymel hat man aus

 den

*) De morb. nervor. pag. 371.

den Wurzeln bereitet, und zum innern Gebrauch angewendet. Nicht unter allen Umständen würken diese Wurzeln mit gleicher Kraft auf den menschlichen Körper. Die ganz frische Wurzel ist nicht so würksam, als eine mit aller Vorsicht getrocknete; denn sie enthält noch sehr viele wäßrichte Bestandtheile, die unwürksam sind, und durch das Trocknen herausgebracht werden. Trocknet man die Wurzel zu schnell entweder an der Sonne, oder bei einem zu starken Feuer: so verliert sie von ihrer Würksamkeit, durch diese zu geschwinde und gewaltsame Ausdünstung, wodurch die würksamen mit den unwürksamen Theilen zugleich losgerissen werden. Nur langsam an einem schattigten Orte, wo keine Sonne und künstliche Wärme hinkommt, getrocknet, behält sie ihre völlige Würksamkeit. Auch das eigenthümliche Alter der Wurzel macht einen Unterscheid in Absicht ihrer größeren oder geringeren Würksamkeit. Eine ganz junge Wurzel ist noch sehr wäßrigt und vapide, und enthält nicht viel consistente und würksame Theile. Eine zu alte Wurzel von mehreren Jahren ist schon zu sehr mit holzartigen Fasern durchwebet, und oftmals an mehreren Stellen schadhaft und verdorben. Diese ist ebenfalls nicht recht würksam. Diejenigen Wurzeln, die 2 oder 3 Jahr alt sind, wenn sie auf einem guten, der Pflanze angemessenen Boden gewachsen

sen sind, sind die besten zum Arzneigebrauche. Sie besitzen die meisten würksamen Bestandtheile, und behalten sie auch, wenn sie auf eine vorsichtige Art getrocknet werden.

**Die Blätter** folgen zunächst wieder in Absicht ihrer Würksamkeit auf die Wurzeln. Sie sind der blandeste Theil der Pflanze. In den neuern Zeiten sind sie am allerhäufigsten zum Arzneigebrauch angewendet worden. Das was ich von den Wurzeln in Absicht ihrer verschiedenen Würksamkeit gesagt habe, gilt auch von den Blättern. Die grünen Blätter sind in gleichem Gewichte nicht so würksam als die getrockneten, und in Pulver zerriebenen. Sie enthalten, wenn sie erst von der Pflanze genommen sind, noch wäßrigte und unwürksame Theile, die beim Trocknen verlohren gehen. Ein grünes Blatt von einer jungen Pflanze (denn an den jungen Pflanzen wachsen die Blätter größer als an bejahrten,) welches zwei und eine halbe Quente wieget, behält nur 18 bis 20 Gran, wenn es getrocknet ist. Die würksamsten Blätter zum Arzneigebrauch werden von solchen Pflanzen gesammlet, die in ihrem mittlern Alter sind, und auf einem der Pflanze angemeßnen Boden wachsen. Auch nach der verschiedenen Zubereitung richtet sich die mehrere oder mindere Würksamkeit der Blätter. Eben so leichte als bei den Wurzeln

können durch ein zu schnelles und gewaltsames Trocknen an der Sonne oder am Feuer, die würksamen mit den wäßrigten Bestandtheilen losgerissen werden und verlohren gehen. Ausser dem Feuer hat die Luft und das Alter eine gleiche Kraft in Zerstörung der Würksamkeit dieser Pflanze.

Man hat die Blätter auf mancherlei Art innerlich angewendet. Der gemeine Mann, der die Arzneikräfte dieser Pflanze kennet, und sie in seinem Garten hat, oder wildwachsend findet, quetschet gemeiniglich die frischen Blätter oder zerschneidet sie, und nimmt sie so in Bier ein. Andere haben die trocknen Blätter in heißem Wasser infundirt, durchgegossen und so nehmen lassen; andere haben sie in Wasser oder Wein oder Bier gekocht. Am allerhäufigsten, und besonders von neuen Versuchenden, sind die getrockneten und zu Pulver zerriebenen Blätter entweder allein, oder mit gleichen Theilen Rhabarber versetzet zum Arzneigebrauch angewendet worden. Auf den Apotheken findet man ein Extract aus dem ausgepreßten Safte der frischen Blätter durchs Einkochen bereitet, wozu andere auch den ausgepreßten Saft der Beeren genommen haben. Auch findet man daselbst destillirte Wasser von dieser Pflanze, wozu am häufigsten die Blätter genommen werden. Es ist bemerkungswerth, daß einigen Thieren diese Blätter kein Gift

sind,

sind, wenn sie dieselben gleich in noch so grosser Menge bekommen. Von den Hirschen und Ziegen ist es bekannt, daß sie sie begierig fressen, ohne daß man nachher die geringste Veränderung an ihnen verspürte. Auch viele Schafe fressen die Blätter gerne, und befinden sich wohl darnach. Andern Thieren, Pferden, Hornvieh u. s. w. muß man sie mit Haber aufmengen, und oftmals zeigen sie auch alsdenn einen Widerwillen gegen dieses Futter. Auf diese Thiere würket die Belladonna eben so, als auf die Menschen, wenn sie sie, in einer, ihrem starken Körper angemeßnen Gabe bekommen.

Die übrigen Theile dieser Pflanze, die Blüthen oder Stengel, hat, so viel mir bekannt ist, bisher niemand zum innnern Arzneigebrauch angewendet.

Zum äußern Arzneigebrauche hat man sich ebenfalls nur der Theile von dieser Pflanze bedienet, die man innerlich anwendete.

Der Saft der Beeren ist, wie der Saft der Bläter unter Salben genommen worden. Die Wurzel ist mit Oel zerrieben, und auf Geschwülste, um sie zu zertheilen, gelegt worden. Auch die frischen und gequetschten Blätter kann man mit Nutzen auf bösartige Geschwüre, Verhärtungen u. s. w. legen, und nach den Nachrichten des Plinius ist dieser Gebrauch schon alt.

## Viertes Capitel.

### Von den Würkungen und Veränderungen, die die Belladonna, als Arzneimittel gegeben, in dem Körper hervorbringt. Von der Natur dieser Veränderungen, und von den Arzneikräften dieses Mittels überhaupt.

Eine richtige Kenntniß von den Würkungen und Veränderungen, ihrer Ordnung und Folge, ihrer Heftigkeit und Dauer und ihrer Natur nach, die die Belladonna in unserm Körper, in einer ihm angemessenen Gabe hervorbringet, wird uns am gewissesten in den Stand setzen, die Kräfte dieses Mittels kennen zu lernen. Sie wird uns lehren, daß wir in den Fällen Gebrauch von diesem Mittel machen, wo diese Würkungen in Krankheiten von Nutzen seyn können; sie wird uns aber auch behutsam machen, dasselbe nicht so grade zu, ohne richtige Anzeige, nicht in zu großer Menge, und überhaupt nicht zu kühn zu geben.

Ich selbst habe mehrere Male dieß Mittel in meinem eignen Körper angewendet, oft auch bei

bei andern die Würkungen genau beobachtet; ich hoffe dieserhalb um so eher ein treffendes Gemälde davon liefern zu können. Um meinen Lesern diese Verändrungen und Würkungen der Belladonna um so mehr deutlich zu zeigen: so werde ich hier den Verlauf derselben, nach geringen und starken Dosen von den pulverisirten Blättern dieser Pflanze, die doch am häufigsten zum Arzneigebrauch angewendet werden, angeben. Ich setze dabei immer zum voraus, daß jemand eine von den folgenden Gaben zum ersten Male einnimmt, und nicht schon durch einen vorhergegangnen Gebrauch an diesem Mittel gewöhnt ist.

Hat also jemand eine Gabe von 3 Granen von den Belladonnablättern, eine Dosis die für einen erwachsnen Menschen nur als eine geringe anzusehen ist, eingenommen: so sind die Würkungen hiervon folgende:

Meistens eine halbe Stunde nach dem Einnehmen, oft schon früher, fangen zuerst die Lippen an trocken zu werden. Befeuchtet man sie wieder mit der Zunge, so dauret es doch nicht lange, und sie sind gleich wieder trocken. Diese Trockenheit wird nun immer merklicher, und erstreckt sich weiter zu der Zunge. Der Speichel deucht einem zähe und klebrigt zu werden, und man hat Mühe ihn hinter zu schlukken oder auszuwerfen. Die Trockenheit gehet

nun auch zu dem Gaumen über; der Geschmack verliert sich, wird fade, und selbst die angenehmsten Speisen schmecken nicht mehr angenehm. Alles Flüssige erquicket, aber nur auf eine kurze Zeit; denn bald ist die Trockenheit und der fade Geschmack wieder da, der sich weder zum bittern, noch zum süßen, noch sonst zu etwas declariret. Trockene Speisen, und besonders Brod, werden von einem solchen mühsam hintergeschlungen. Meistens nach Verlauf von einigen Stunden, oft schon früher erfolgt ein leichter vorübergehender Schwindel, der am merklichsten ist, wenn der Kranke sich aufrichtet, am unmerklichsten, wenn er im Bette lieget. Er erkennet alsdenn die Gegenstände nicht so deutlich als sonst, besonders die, so in der Nähe sind; entfernte Gegenstände aber bleiben ihm helle und deutlich. Siehet man ihm jetzt in die Augen, so findet man die Pupille auseinander gezogen, und nicht so empfindlich als sonst gegen das Licht. Der Blick ist überdem verändert, starre, und die Augen stehen etwas hervor.

Bis so lange war alles lebhaft an dem Kranken, und sein Gesicht roth; nun aber wird es blaß. Es läßt sich eine Trägheit in allen seinen Verrichtungen blicken. Nach einem oftmaligen Gähnen und Strecken der Glieder erfolgt ein Schlaf. Während des-

sel-

selben ist die Respiration nicht viel verändert; die Haut des Körpers ist anfangs rauh, und allenthalben trocken anzufühlen; das Gefühl wird auch etwas vermindert und gestümpft. Weckt man einen solchen aus dem Schlafe auf, so siehet er starr umher, und weiß sich sogleich nicht in seiner Lage zu finden. Lässet man ihn Ruhe, so schläft er bald wieder ein. Im Schlafe schnarchet er, bekömmt hin und wieder geringe Zuckungen, Zusammenfahren und Erschrecken; ein Zeichen, daß dieser Schlaf nicht so ruhig ist, als er zu seyn scheint. Bei einer so geringen Gabe äußern sich aber weiter keine belästigende Zufälle für den Kranken. Der Schlaf hält mehrere Stunden an, und die meisten erwachen nicht eher, als bis die Würkungen von dem Mittel vorüber sind; oder wenn die Nothwendigkeit den Urin zu lassen, welches bei manchem oft kömmt, sie wecket. Gegen das Ende des Schlafs, in der sechsten oder siebenten Stunde, fängt die Haut nun an, allmälig warm und feuchte zu werden; das Gesicht wird roth, und auf einer anfangs gelinden Ausdünstung erfolget nun ein Schweiß. Mit demselben endigen sich die erwähnten Zufälle größtentheils. Bei Endigung des Schweißes, und nach dem Aufstehen, bemerket der Kranke noch etwas Schimmern vor den Augen, und er erkennet die nahen Gegenstände noch nicht so ganz deutlich;

auch

auch der Appetit ist noch nicht gehörig, und die Speisen haben gemeiniglich noch einen faden Geschmack. Er ist übrigens zu seinen Geschäften fähig, nur nicht zu den Arbeiten, wobei die Augen stark gebraucht werden, z. B. Lesen, Schreiben u. s. w. Eine Trägheit, und gleichsam Erschlaffung der Sehnen, wird noch eine zeitlang verspüret, und es vergehen gemeiniglich 10 bis 16 Stunden, ehe der Eindruck von diesem Mittel ganz und gar verschwunden, und der Körper wieder so frei ist, als er vorher war.

Der Puls wird nach einer so geringen Gabe, bei den wenigsten merklich verändert. Bei empfindlichen Körpern, wird er, bald nach dem Einnehmen etwas vermehrt, behält aber übrigens seinen Gang. Hernach wird er mehr krampfhaft, zusammengedrückt, geschwind, und unordentlich; bald geschwinder bald langsamer. Gegen das Ende der Würkung, und um die Zeit, da die Haut anfängt feuchte und warm zu werden, hebet sich auch wieder der Puls, wird voller und geschwinder. Während des Schweißes nimmt er wieder ab, und kömmt zu seinem natürlichen Gange herunter.

Wenn man diese Dosis verdoppelt, und man giebet 6 Grane von den gepülverten Blättern der Belladonna: so sind auch die Zufälle

und

und Veränderungen im Körper schon verhältnißmäßig merklicher und stärker. Die Trokkenheit im Munde und Schlunde wird dem Kranken schon mehr belästigend. Es wird ihm rauh im Halse, und diese Empfindung ist dem Gefühle von einem anfangenden Katarrh nicht unähnlich. Das Abschlingen fester Speisen wird schon mehr beschweret; flüssige Dinge werden indeß noch immer ohne Mühe herunter gebracht. Die Gesichtsfarbe wird blaß. Der Athem warm; die Respiration geht schneller und mit mehrerer Stärke. Der Puls wird merklich vermehret. Die krampfhaften Zufälle werden belästigender. Zu dem Schwindel kömmt noch leichte eine Beängstigung in der Magengegend, eine Neigung zum Brechen, und die innere Empfindung, wie von einem Purgiermittel. Während des Schlafs äußert der Kranke mehrere Unruhe; er wirft sich auf seinem Lager umher, erschrickt öfter, fährt zusammen, träumet, redet im Schlafe. Bald lassen diese Zufälle etwas nach; bald kommen sie wieder, und so verstärkern oder verringern sie sich auch abwechselnd, zugleich mit dem Pulse. Ist der Puls am höchsten gestiegen, und die Unruhe war am merklichsten, so wird, wie vorhin, die Haut feuchte und warm, und es erfolgt ein copiöser Schweiß, mit dem alle Zufälle zusehends abnehmen. Der Puls kömmt auch nun wieder zu seinem natürlichen Gange

herunter.

herunter. Nach Endigung des Schweißes befindet sich der Kranke beruhiget und erleichtert; und nur eine merklichere Trägheit, ein undeutlicheres Sehen, und der unangenehme Geschmack, und Mangel an Eßlust, wie vorhin, bleiben auch jetzt noch eine zeitlang nach.

Vermehret man die Dosis, und giebet 10 Gran: so vermehren sich nicht allein die erwähnten Zufälle, sondern es kommen meistens noch andere hinzu, die den Kranken noch mehr belästigen. Unter diesen gehöret auch das Doppelsehen der einfachen Gegenstände. Der Schwindel wird so stark, daß der Kranke nicht in einer geraden Richtung fortgehen kann, sondern umher taumelt, wie ein Betrunkener, und immer sehr hoch mit den Füßen tritt, als wenn er sich fürchtete gegenzustoßen. Die Augen sind ganz starre; die Pupille ist ganz zurückgezogen; das Weisse im Auge ist mit rothen Blutäderchen besetzet; die Thränengänge sind verschlossen, und das Auge ist trocken. Diese Zufälle machen dem Kranken die Empfindung eines Brennens in den Augen, oder das Gefühl, als wenn Sandkörner eingestreuet wären. Sie reiben alsdenn die Augen, und vermehren dadurch nur die Entzündung und den Schmerz. Ihre Zunge ist mit vielem klebrigten Schleime bedeckt. Sie klebet ihnen am Gaumen fest; sie haben Mühe sie abzulösen,

sen, und jede Bewegung derselben macht ein Geräusch. Manchmal wird ihnen der Gaumen rauh, schmerzet auch wohl, und sie bekommen einen starken Durst. Giebet man ihnen zu trinken, so bemerket man, daß ihnen jetzt schon das Abschlingen der Flüssigkeiten Mühe macht. Feste Speisen können sie selten, so lange diese Würkung dauret, herunterschlingen; haben sie aber erst einen Bissen durch den Gaumen, und über die Zunge weggebracht, so verschlingen sie ihn nun mit vieler Geschwindigkeit. Es äußern sich jetzt auch mehrere krampfhafte Zufälle. Sie bekommen Zuckungen an den Händen und Füßen. Der Puls vermehrt sich wohl über hundert Schläge in einer Minute.

Bricht der Schweiß hervor: so lindern sich sogleich diese Zufälle, und hinterlassen weiter keine Folgen als eine größere Trägheit und Mattigkeit des Körpers, eine Verminderung des Gesichtes, die aber nach einiger Zeit von selbst völlig wieder verschwinden.

Ist die Gabe noch stärker bis 15 Gran von den Blättern: so werden die meisten darnach anfangen zu rasen. Sie sind sich dann ihrer nicht bewußt. Ihre Augen stehen starre weg, sind unbeweglich, hervorgetrieben, roth, wie bei einem Entzündungsfieber. Oft gehen die

die Augen wild umher, über sich, oder von den Seiten. Sie sehen ganz undeutlich, wie durch einen Nebel, und wenn sie nach etwas greifen, so fassen sie meistens beiweg. Alle Functionen des Körpers sind sehr vermehrt. Die Hitze ist stark, und so auch der Durst. Der Puls schläget über hundert bis hundert und zwanzig Mal in einer Minute. Er ist krampfhaft, und setzet aus. Das Athemhohlen wird beschwerlich, bald langsam und tief, mit ausstoßenden Seufzern, bald geschwind und kurz. Die Sprache wird erschwert, rauh, oftmals geschwind und unvernehmlich. Der Schlaf, worin sie verfallen, ist tief; sie schnarchen, und wem nicht die Ursache davon bekannt ist, der wird schwerlich einen solchen Menschen von einem Betrunkenen unterscheiden können. Dieser Schlaf ist das Hülfsmittel der Natur. Er ist oftmals lange anhaltend und so feste, daß man Mühe hat sie zu erwecken. Wenn sie wieder erwachen, so haben sie auch ihren Verstand wieder, sind sich aber oftmals desjenigen, was mit ihnen vorgegangen ist, nicht bewußt. Eine Trägheit im Körper, Schwere in den Gliedern und Mattigkeit bleibt meistens noch einen ganzen Tag, auch wohl noch etwas länger nach, und so lange ist auch der Appetit zum Essen noch nicht gehörig. Nach dieser Zeit verlieren sich alle Zufälle von selbsten, und der Mensch ist wieder gesund.

Steiget

Steiget man noch höher mit der Gabe, zu 20 bis 30 Gran, so werden die Zufälle immer um so viel heftiger seyn, und nun schon an die gränzen, die ich zu Anfange erwähnte, und unter die giftigen Würkungen von dieser Pflanze hernannte. Das Blut steigt mit vieler Gewalt zu Kopfe; die Rasereien werden heftig, und der Kranke äußert eine so gewaltsame Stärke, daß mehrere Menschen erfordert werden, um ihn zu halten. Er beißet die Zähne zusammen, knirschet mit denselben, und man muß Gewalt gebrauchen, wenn man ihm etwas Flüssiges einbringen will. Er schläget um sich her, und erleidet ein unwillkührliches Zusammenfahren der Glieder. Im Gesichte erfolgen krampfhafte Verzuckungen und Verzerrungen der Gesichtsmuskeln. Das Phantasiren ist abwechselnd, bald angenehm, bald schreckend, und variirt nach den Temperamenten und Gewohnheiten eines jeden Menschen. Verfällt er in Schlaf (manche können aber nicht schlafen), so ist derselbe tief, und er siehet einem solchen, der am Schlagflusse darnieder lieget, ganz ähnlich. Man bemerket bei ihm ein Würgen und eine Neigung zum Brechen. Erfolgt dieses, so wird der Kranke gleich ruhiger; erfolgt es nicht, so nehmen die Beängstigungen zu; der Leib wird angespannt, hart und treibet auf. Manchmal treibt der Kopf auf, die Augen kommen hervor; auch hat man zu Zei-

ten blaue Flecken am Körper entstehen sehen. Der tiefe Schlaf dauret lange, 12 bis 16 Stunden, auch wohl noch länger. Beim Erwachen befindet sich der Kranke besser. Meistens ist das Gesicht aber noch sehr geschwächt, und manchmal siehet er ganz undeutlich. Eben so ist die zurückbleibende Schwäche des Körpers und ihre Dauer, der Größe der Gabe angemessen. Nach einigen Tagen werden aber auch diese Zufälle von selbsten wieder nachlassen und völlig aufhören, ohne dem Menschen weiter an seiner Gesundheit zu schaden.

Die Veränderungen, die dieses Mittel auf die Thiere hervorbringt, sind eben dieselben. Haben sie eine ihrem starken Körperbau angemessene starke Gabe bekommen, so werden sie bald nachher unruhig. Giebet man ihnen Getränk, so saufen sie es mit großer Begierde. Das Futter, und wenn es gleich das angenehmste und liebste für sie ist, lassen sie dagegen unangerührt stehen. Sie strecken ihre Zunge hervor, und respiriren stärker als gewöhnlich. Manche Thiere treiben an einigen Stellen des Leibes auf. Sind es Ochsen, und sind sie beisammen: so stoßen sie sich unter einander, oder sie fahren mit den Hörnern gegen die Wand. Die Thiere schwitzen nach diesem Mittel wie die Menschen, oder sie bekommen einen Durchfall. Kühe die trächtig sind verkalben manchmal.

Ein

Ein jeder, der diese Veränderungen, nach der Anwendung der **Belladonna**, in dem menschlichen Körper aufmerksam beobachtet, wird nicht viele Mühe haben, um sich zu überzeugen, daß sie gewiß ein sehr würksames Arzneimittel ist. Ihre Würkungen sind allerdings auffallend, und man findet ähnliche nur selten bei andern Mitteln. Dieses würde uns schon allein aufmuntern müssen, das Mittel selbst genauer kennen zu lernen.

Durch eine chemische Zergliederung der Pflanze könnten wir uns vielleicht Hoffnung machen, sie selbst und ihre Bestandtheile genau zu erforschen, und von diesen auf ihre Würkungsart zu kommen. Bis jetzt aber sind die Scheidekünstler noch nicht so glücklich gewesen, uns die Pflanze so genau zu zerlegen, und ihre Bestandtheile so deutlich auseinander zu setzen, daß wir hieraus ihre mannigfaltigen Würkungen hätten erklären können. Das was sie in dieser Pflanze fanden, fanden sie auch bei andern, die doch himmelweit in ihren Würkungen von dieser verschieden sind. Auch bei andern Pflanzen konnten sie es so wenig leisten als bei dieser. Meistens sind die wahren würksamen Bestandtheile in Pflanzen so beschaffen, daß sie ihren Händen, während der Arbeit entfliehen, und daß dieses auch der Fall mit der Belladonna ist, werde ich nachgehends zeigen.

Diejenigen, die eine nähere Kenntniß von der chemischen Zergliederung dieser Pflanze zu erlangen wünschen, verweise ich auf die Schriften des Geoffroy *) und Oettingers **).

Unsere Sinnen, die sichersten Führer zur Kenntniß des Wahren, geben uns auch von dieser Pflanze zu erkennen, daß in ihr ein feines flüchtiges **Wesen** lieget.

Reibet man die Blätter, so bemerket man schon einen widrigen und unangenehmen Geruch. Noch viel deutlicher giebet sich dieser zu erkennen, wenn man die verschiedenen Theile dieser Pflanze gewaltsam am Feuer, oder an der Sonne trocknet; alsdenn steiget mit den wässerigten Theilen das flüchtige Wesen hervor. Geschiehet dieses Trocknen in einem Zimmer, wo der Durchgang der Luft gehemmt ist, so wird ein jeder einen einnehmenden, mit der Empfindung vom Süßen zu vergleichenden Geruch ganz deutlich bemerken. Wer empfindliche Nerven hat, dem wird bald der Kopf eingenommen, und er wird schwindlich. Ich selbst habe einmal in einem solchen Zimmer außer dem Schwindel noch leichte Kopfschmerzen bekommen.

Das

*) Materia medica.

**) Differt. de Bellad. tamquam Specifico in Cancro. Hal. 1739.

Das Feuer äußert auf diesen flüchtigen Theil der Pflanze die größte Gewalt; es löset ihn von den Banden, wodurch er in der Pflanze gehalten wird, und treibet ihn heraus.

Diese flüchtigen Theile, die uns der Geruch so deutlich zu erkennen giebt, sind die eigentlichen würksamsten Bestandtheile dieser Pflanze. Sie sind es, die dieselbe zu einem Gifte machen; sie sind es aber auch, die sie zu einem würksamen Arzneimittel machen. Es kömmt blos darauf an, in wie großer Menge und unter welchen Umständen sie in den Körper kommen, und auf ihn würken.

Durch alle Theile der Pflanze ist dieses flüchtige Wesen verbreitet; nur in einigen ist es mehr, in andern weniger. Je nachdem nun ein Theil derselben mehr oder weniger von diesem feinen Stoffe enthält, nachdem ist auch die Würksamkeit stärker oder geringer. Hierauf beruhet das, was ich vorhin von der größten Würksamkeit der Beeren, von der geringeren Würksamkeit der Wurzel, und von der schwächsten der Blätter gesaget habe. Hierauf beruhet ferner, was ich von der verschiedenen Zubereitung der Theile dieser Pflanze zum Arzneigebrauch, und der davon abhängenden schwächeren oder stärkeren Würkung auf den Körper erinnerte. Die Scheidekünstler können diesen flüchtigen Theil der Belladonna nicht alleine

auffangen, und von den andern absondern. Er ist so fein und so äußerst volatil, daß er ihren Händen allemal entgehet, und nur der Geruch, nicht das Gesicht ihn entdecken kann. Darum bleibet es uns noch ein Geheimniß, von welcher Natur und Beschaffenheit dieses flüchtige Wesen sey.

Man hat aus der Pflanze ein Salz herausgebracht, das mit Säuren aufbrauset und Kristallen bildet, und daher entweder ein vollkommenes Laugensalz ist, oder doch wenigstens demselben nahe kömmt. Dieses Salz ist aber gewiß nicht der flüchtige Bestandtheil der Pflanze; denn es ist feuerbeständig und schwer.

Alle jene Veränderungen in den Functionen der thierischen Maschine, alle Zufälle, die man nach der Anwendung der Belladonna bemerket, sind einer Würkung dieser flüchtigen und feinen Theile dieses Mittels zuzuschreiben. Untersuchet man sie genauer, so findet man, daß sie sämtlich aus den Nerven ihren ersten Ursprung nehmen. Denn was sind die Trokkenheit des Mundes, der Verlust des Geschmacks, der Schwindel, das Flimmern vor den Augen, das Doppeltsehen, die Betäubung der Selenkräfte, der Schlaf, das Auffahren und Erschrecken im Schlafe, das Hüpfen der Sehnen, die Zuckungen, Veränderungen im Pulse u. s. w. anders als Nervenzufälle?

Alle Theile des Körpers, die am meisten nervenreich sind, werden am stärksten von diesem Mittel angegriffen. So leiden am merklichsten die Augen, die Zunge, der Kopf überhaupt, die Werkzeuge, die zur Absondrung und Ausleerung des Urins bestimmt sind, die Werkzeuge, die zum Abschlingen der Speisen und des Getränks dienen u. s. w..

Die Verschiedenheit der Zufälle selbst, ihre verschiedene Dauer, ihre Abwechslungen unter einander; alles dieses giebt ebenfalls deutlich zu erkennen, daß das Nervensystem des Körpers am meisten von den Würkungen dieses Mittels leidet.

Je weniger von diesen flüchtigen Theilen der Pflanze in den Körper kommen, je geringer sind diese Veränderungen in den Nerven; je mehr hineinkommen, um so viel stärker sind sie wiederum. Ich habe schon oben gesagt, daß, wenn die Belladonna in zu grosser Quantität in den Körper kömmt, alle die heftigen Zufälle, die sie bewürket, die das Leben in Gefahr setzen und wohl gar den Tod nach sich ziehen, einzig ihrer Würkung auf die Nerven zugeschrieben werden müssen.

Sie würket hier alsdenn als ein heftiger Reiz, der anfangs die Nerven gewaltsam erschüttert, hernach sie übertäubet, und ihnen Empfindung und Leben raubet.

Man wird es nicht von mir verlangen, daß ich nun noch näher zeigen soll, wie, und auf welche Art diese flüchtigen Theile der Belladonna auf die Nerven würken. Dieses wird für uns so lange noch ein Geheimniß bleiben, so lange uns die Natur der Nerven, und die eigentliche Natur der flüchtigen Theile dieses Mittels noch unbekannt sind.

So viel zeiget die tägliche Erfahrung, daß dieses Mittel sehr geschwind würket. Kaum ist eine halbe Stunde nach dem Einnehmen verflossen, so sind die Folgen schon da: Der Geschmack ist verändert; der Mund ist trocken. Diese Würkung erfolget eben so geschwind, wenn man gleich dieses Mittel umwickelt in den Körper bringet, so daß nichts davon die Zunge und den Gaumen berühren kann. Aus dieser Erscheinung können wir uns überzeugen, daß die Belladonna, so bald sie in den Magen kömmt, durch ihr flüchtiges Wesen auf die Nerven desselben würket. Diese, da sie in dem genauesten Consens mit den Nerven der Zunge, und überhaupt mit dem ganzen Nervensystem des Körpers stehen, transportiren ihre Empfindung sogleich auf die Zunge und über den ganzen Körper. Noch deutlicher bestätigt diese Würkungsart der Erfahrungssatz, daß, sobald ein Gegengift, eine Säure oder Milch genommen wird, sogleich auch

die Folgen verringert werden oder aufhören. Eben dieses geschiehet auch, wenn durch ein Brechmittel dieses Mittel wieder aus dem Magen herausgebracht wird. Man kann hieraus die Folgerung ziehen, daß es nicht erforderlich ist, daß die Belladonna erst in dem Magen verdauet, und so mit den Säften vermischet werde, um auf den Körper zu würken. Dieß Mittel würket durch den ganzen Körper, ohne durch ihn ganz vertheilt zu seyn.

In so ferne können wir also die würksamen Theile der Belladonna, als einen reizenden Körper ansehen, der den Nerven eine besondere, ihm eigne Empfindung eindrückt, wodurch sie anfangs gereizet werden, alle Bewegungen im Körper zu vermehren, nachmals aber erschlaffet und betäubet werden, denn hierauf beruhet der ganze Verlauf von den Würkungen dieser Pflanze. Alle Functionen des Körpers sind anfangs vermehrt; die Circulation des Bluts geht geschwinder; der Mensch bekömmt ein lebhafteres Ansehen; die Augen werden feurig, lebhaft; die Respiration wird stärker; die Muskeln bekommen mehrere Kraft; kurz alles ist lebhaft an der ganzen Maschine.

Diese Würkungen dauren nicht lange, und es erfolgt nun eine Betäubung; das Gesicht wird blaß; das Blut tritt aus der äußern

Peripherie des Körpers, nach innen, und die Haut wird trocken. Die Pupille erweitert sich; der Mensch wird schläfrig, träge, er fühlt einen Reiz in seinem Körper, der seine Kräfte unterdrücket; seine Empfindung ist gestümpft; der Puls ist zusammengedruckt, krampfhaft, oft unordentlich; der Schlaf ist unruhig.

Endiget sich dieser Zeitpunkt: so erfolgt nun die größte Erschlaffung: der Schlaf wird ruhig; der Puls wird voller, gemäßigter; die Säfte gehen wieder zu den äußern Theilen; die Haut wird feuchte, warm, und die Ausdünstung stellet sich wieder ein, nimmt zu, und gehet in einen Schweiß über. Der Mensch erwachet aus seinem Schlafe, und befindet sich erleichtert. Die Nachfolgen sind: eine Müdigkeit, eine Schwäche im Körper, und besonders in den Theilen, die am meisten angegriffen wurden.

Von den ältesten Zeiten her kannten die Aerzte diese Würkungsart der Belladonna. Sie nannten diese ihre Kräfte: **narkotische Kräfte**, oder **einschläfernde**, **betäubende**, **krampfstillende**, **besänftigende**, **schmerzlindernde Kräfte**. Sie gebrauchten sie daher in allen den Krankheiten, wo eine Ruhe und Besänftigung erfordert wurde.

Pro-

Prosper Alpin berichtet *), daß die Egyptier, um sich Schlaf zu machen, ihre Wurzel genommen hätten, und daß die Mohren aus eben der Absicht, und um ihre Sorgen zu vergessen, den ausgepreßten Saft der Beeren nehmen.

Selbst dem Mohnsafte weichet sie nicht als einschläferndes und krampfstillendes Mittel betrachtet. Friccius sagt **), daß sie in allen Krankheiten, wo das Opium passet, statt dessen, mit demselben Nutzen gegeben werden könnte. Maibanus ***) empfiehlt die Belladonna vor der Amputation der Glieder zu geben; um die Empfindlichkeit der Nerven dadurch zu schwächen, und so den Schmerz der Operation zu mindern. Geßner ****) rühmet, wie ich schon einmal erinnert habe, den ausgepreßten Saft der Beeren, mit Zucker zum Syrup gekochet, als ein vorzügliches Mittel, den Schlaf zu befördern, und Schmerzen zu stillen. Murray in seinem schätzbaren Werke *****) und Greding ******) rühmen

*) De Plantis Aegypt. Cap. XLII. pag. 53.
**) Paradox. de Venen. Cap. XX. p. 362.
***) In Euphorista Dioscor. L. 1. Cap. 11.
****) Am angezeigten Ort.
*****) Apparat. medicament. tam simpl. quam compos. Tom I. p. 441.
******) In Ludwigii Adversariis med. pract. Vol. I. P. IV.

men ebenfalls die besänftigenden und schmerz=stillenden Kräfte der Belladonna.

In den neueren Zeiten hat sich dieselbe, in den hartnäckigsten krampfhaften Krankheiten, als eines der würksamsten Mittel gezeigt. Viele glückliche Erfahrungen, wo durch die Bella=donna, Manie, Melancholie, und Epilepsie geheilet wurden, findet man in einer neuerlich herausgegebenen Probschrift von meinem Bru=der *). Ich selbst bin so glücklich gewesen, einige Wahnsinnige mit diesem Mittel zu heilen.

In hysterischen und hypochondrischen Be=schwerden würket die **Belladonna** auf die vortheilhafteste Art. Herr **Evers**, der viele krampfhaften Krankheiten mit diesem Mittel geheilet hat, welche Versuche theils im **Hannöverschen Magazine**, theils in **Schmuckerts vermischten chirurgischen Schriften** stehen, sagt in dem letzten Werke**), daß die Belladonna eben so zuverlässig das sym=ptomatische Erbrechen bei Hypochondristen hei=let, als die China das kalte Fieber.

Die schleunigste Hülfe in krampfartigen Koliken habe ich oftmals nach diesem Mittel erfolgt

*) Ioh. Hen. Münch, Diss. inaug. med. sistens obseruat. pract. circa vsum Belladonnae in melancholia, mania, et epilepsia. Goetting. 1783.

**) Th. 1. S. 182. in einer Note.

erfolgt gesehen. Unter mehreren Beispielen ist mir folgendes noch immer auffallend: Ein Mann von gesetzten Jahren, in meinem Geburtsorte, zog sich durch eine Erkältung eine der heftigsten Krampfkoliken zu. Schon drei Tage und Nächte hatte er fast unaufhörlich Schmerzen erlitten, und vieles vergeblich gebraucht. Jetzt wurde meine Hülfe gesucht, und ich gab diesem Manne 3 Gran von den gepülverten Belladonnablättern. Kaum war eine halbe Stunde verflossen, als schon die Schmerzen nachließen; er kam hernach in Schlaf, schwitzte stark, und war nun völlig von seinen Schmerzen frey.

Ich könnte ohne viele Mühe, noch mehrere Zeugnisse von Aerzten anführen, die diese Eigenschaft der Belladonna bestätigen, und selbst eigene Erfahrungen könnte ich vorlegen, wenn ich nicht befürchtete zu weitläuftig zu werden. Ueberdem sind auch diese Kräfte so allgemein von den Aerzten angenommen, daß niemand mehr einen Zweifel dargegen äußern wird. Nicht nur, wenn man die Belladonna innerlich anwendet, betäubet sie die Nerven, besänftiget und bewürket Ruhe; sondern auch selbst bei ihrer äußerlichen Anwendung, dringen ihre feinen narkotischen Bestandtheile durch die Haut in den Körper, und würken auf eine ähnliche Art. Ein eigner Versuch überzeugte mich hiervon ganz deutlich.

Ich

Ich mischte unter eine Unze Fliedermus (rob sambuci) eine Quente von den pulverisirten Belladonnablättern, und legte diese Mischung, des Abends vor Schlafengehen, an die linke Seite des Halses unter das Kinn, um eine kalte Entzündung und Anschwellung der Drüsen dadurch zu zertheilen. Eine Stunde nachher bemerkte ich eine Trockenheit im Munde; ich schlief die Nacht etwas unruhig, träumte wider meine Gewohnheit, und, wie ich am Morgen aufwachte, schwitzte ich gelinde, hatte noch eine Trockenheit im Munde, einen faden Geschmack, auch übrigens die Empfindung, als wenn ich eine geringe Gabe von diesem Mittel innerlich genommen hätte. Die Drüsen zertheilten sich, und ich habe nachher diesen Versuch nicht wiederholet.

Schon die alten Aerzte kannten diese Würkungsart. **Dioskorides** rieb den aus den frischen Blättern der Belladonna gepreßten Saft in die Schläfe und Stirne, um Schlaf und Ruhe zu machen. **Daries** *) erfuhr eine ähnliche Würkung von der Belladonna. Bei dem Abnehmen ihrer Blätter und Früchte, spritzte ihm ein Tropfen aus einer saftvollen Beere in das rechte Auge. Der Reiz hiervon war sehr geringe; nach dreien Stunden aber

*) Dissert. de Atropa Belladonna. Lips. 1776. p. 34.

aber spürte er eine Verdunkelung dieses Auges, die bald in eine völlige Blindheit übergieng. Die Pupille verlohr ihre Empfindlichkeit, wurde ganz erweitert und zurück gezogen, und zog sich auch bei dem hellsten Lichte nicht wieder zusammen. Aeußere reizende Mittel stellten indeß nach dreien Wochen das Gesicht wieder her.

Eine Erschlaffung der Pupille, und Verdunkelung des Gesichts, beobachtete Rajus *) zu dreien Malen bei einem vornehmen Frauenzimmer, nach dem äußern Auflegen eines frischen Blatts von der Belladonna, auf ein Geschwür unterm Auge.

Rhodius **) behauptet sogar, daß die Blätter äußerlich gebraucht, unsinnig machen könnten.

Man wird diese Würkung von der Belladonna vorzüglich alsdenn wahrnehmen, wenn sie an solchen Theilen angebracht wird, die mit einer feinen und porösen Haut bedeckt sind, die viele Nerven enthalten, und dem Kopfe nahe sind.

Auf eben die Art würket sie bei krebsartigen und andern schmerzhaften Geschwüren,

*) Histor. plant. Lib. 13. Cap. 23. p. 680.
**) Analect. in Septal. l. 6. p. 201.

schwüren, wenn mit einer Abkochung ihrer Blätter dieselben befeuchtet werden. Die Erfahrung lehrt, daß sie hier allemal bald die Schmerzen stillet und den üblen Geruch wegnimmt, wovon ich selbst auch durch Versuche bin überzeugt worden.

Diese narkotischen Kräfte sind wohl ohne Zweifel die wichtigsten und merklichsten, womit die Natur die Belladonna begabet hat. Wir würden aber dieser Pflanze zu nahe treten, wenn wir ihr nun ferner alle andere Kräfte absprechen wollten. Die Erfahrungen aus genauern Beobachtungen beim Krankenbette überzeugen uns ganz deutlich, daß noch mehrere Kräfte in ihr verborgen liegen, und nur diejenigen können daran zweifeln, die sie nie in dem menschlichen Körper und dessen Krankheiten anwendeten.

Herr **Ackermann**, der mit so vielem Scharfsinn über die Würkungsart der Belladonna geschrieben hat, sagt *): „Die heilsamen „Kräfte dieser Pflanze beruhen nicht blos auf „den **narkotischen** Theil derselben, der sie „zu einem Gifte machet; es müssen andere un„schädliche Bestandtheile da seyn, und der „giftige erhöhet blos, wenn er viel thut, die „heilsame Würksamkeit.„

Ma=

*) Neues Hamburg. Magazin vom Jahre 1776. St. 102. S. 500.

**Mathiä** hingegen spricht der Belladonna alle anderen würksamen Bestandtheile ab *). Er erkennet nur blos ihre narkotischen Kräfte, und aus diesen erkläret er alle Veränderungen, die nach ihrem Gebrauche in dem Körper vorgehen, auch alle Würkungen auf mancherlei Krankheiten

Ich getraue mir nicht, hier unter den Aerzten zu entscheiden: was für anderweitige würksame Bestandtheile die Belladonna besitzet, in deren Würkungen auf den Körper ihre anderen Kräfte den Grund haben; in wieferne diese würksamen Theile der Pflanze von den narkotischen abweichen und verschieden sind; oder aber, ob alle Kräfte derselben allein von den Würkungen der narkotischen Bestandtheile herzuleiten sind.

Herr **Ackermann** glaubet, daß in dem Extracte aus dem Safte der Blätter von dieser Pflanze, die anderen würksamen Bestandtheile mehr vereiniget, und größtentheils von den narkotischen befreiet wären. Er hält daher das Extract in den Krankheiten, wo nicht von den narkotischen Kräften, sondern vielmehr von den übrigen in der Pflanze belegenen, Nutzen zu erwar-

*) Bedenken über die Belladonna im Hannöv. Magaz. 1771. St. 25. S. 392. f.

erwarten ist, für besser und würksamer. Die Krankheiten, worin Herr Ackermann die Kräfte und den Nutzen der Belladonna erprobte, waren Krebsgeschwüre.

Bei der Zubereitung des Extracts, gehen zwar durch das Feuer sehr viele von den flüchtigen narkotischen Bestandtheilen verlohren; es wird minder würksam und angreiffend als die rohe Pflanze, und kann folglich in grösserer Menge genommen werden. Aber dennoch bleiben sehr viele von denselben im Extracte zurück; denn die Würkungen davon sind eben so wie von der rohen Pflanze; wie ich aus Versuchen an meinem eignen Körper und auch bei andern erfahren habe. Alle flüchtigen narkotischen Theile darf man nicht aus der Pflanze herausbringen. Würde man dieses bei der Zubereitung des Extracts durchs Feuer bewürken: so würde es völlig unwürksam werden.

Es ist wohl gewiß, daß noch andere würksame Bestandtheile in der Belladonna liegen; aber höchst wahrscheinlich ist es auch, daß dieselben nicht für sich allein können erhalten werden, und vielleicht ohne Verbindung mit den narkotischen nicht würksam sind. Es kann für uns auch überdem genug seyn, wenn wir nur gewiß wissen, daß mehrere Kräfte in der Belladonna vereiniget sind, und welche Kräfte es sind. Wir verlieren nichts von dem

dem Nutzen, wenn wir gleich nicht so genau einsehen, welche Bestandtheile der Pflanze der Grund dieser Kräfte sind, oder auf welche Art sie dieselben in dem Körper bewürken.

Außer allem Zweifel hat die **Belladonna auflösende und zertheilende Kräfte**. Schon dadurch kann ich sie klar machen, wenn ich nur Krankheiten anführe, die sie geheilet hat, deren Ursachen Verstopfungen waren, und zu deren Heilung nothwendig auflösende Mittel erfordert wurden. Unter mehreren andern sind **Lentin** *), **Greding** **), **Rüling** ***),



*) Beobachtungen einiger Krankheiten u. s. w. S. 88. Hier erzählt dieser gelehrte, und die Heilkunst so glücklich ausübende Arzt, die Krankengeschichte einer jungen Dame, deren beide Brüste voll verstopften Drüsen waren, die er durch den Gebrauch der Belladonna glücklich zertheilte. Er erhebt die auflösenden und zertheilenden Kräfte dieses Mittels so sehr, daß er sagt: „Ich will nicht zu viel sprechen; aber ich „glaube, wenn irgend ein Mittel verjährte „Verstopfungen auflösen, und Feuchtigkei„ten, die schon lange außer dem Circula„tionssystem gestockt haben, wieder in das„selbe zurückbringen, und zum Auswurf be„fördern kann: so wird es dieses Mittel „thun. Nur werden junge und feste Kör„per dazu erfordert.“

**) Am angezeigten Orte. S. 705.

***) Göttingsche gemeinnützige Abhandl. vom Jahr 1773. St. 78. S. 619.

Evers*) und **mein Vater** **) sämmtliche Gewährsmänner, von dem Nutzen der Belladonna bei verhärteten und verstopften Drüsen, scirrhösen Geschwülsten in der Gebärmutter, Verstopfungen im Mesenterium, Gelbsucht, Hemiplegia serosa, Epilepsie, Manie, Melancholie.

Ich könnte noch mehrere Erfahrungen anführen, wo die Belladonna ihre auflösenden Kräfte bewiesen hat. Ich dürfte nur Beispiele beibringen, wo durch ihren Gebrauch Wassersuchten, die ihren Grund in Verstopfung hatten, hartnäckige Quartanfieber u. s. w. gehoben wurden; wenn ich nicht überzeugt wäre, daß dieses was ich bereits angeführt habe, hinreichend sey, die auflösenden Kräfte dieses Mittels gegen alle Zweifel zu vertheidigen.

Auch eine **austreibende Kraft** (vim pellentem) kann man mit eben dem Rechte der Belladonna zueignen. Sie zeiget sie am deutlichsten in den meisten Gattungen von Hautkrankheiten.

In der Krätze habe ich vielfältige Proben von dem Nutzen dieses Mittels gesehen. Sie mochte

*) Schmuckerts vermischte chirurg. Schriften. B. 1. S. 164 u. f.

**) Im Hannöv. Mag. an mehreren Orten.

mochte aus einer verdorbenen Beschaffenheit der Säfte, oder nach einer Ansteckung erfolgt seyn; sie wurde immer, wenn nur der Kranke zugleich Reinlichkeit beobachtete, geschwind und gründlich geheilet. Allemal bewürkte die Belladonna anfangs ein stärkeres Hervortreiben der Krätzblattern an den Theilen, wo sie schon waren, und auch an andern, nun trockneten sie bald ab, und der Kranke wurde gesund.

In allen den Krankheiten, die von einer übelbehandelten oder zurückgetretenen Krätze entstanden waren, leistete sie meistens die beste Würkung. Sehr oft brachte sie hier den alten Ausschlag wieder hervor, und dann fehlte es nie, daß der Kranke von seinem Uebel vollkommen geheilet wurde. Bei andern brachte sie diese Würkung nicht hervor; es erfolgten aber andere vermehrte Ausleerungen, die dieses ersetzten, und der Effect war nicht minder erwünscht.

**Theden** bemerket in seinem schätzbaren Werke *) dieselbe Würkung von der Belladonna. Sie erweiset sie auch in **Kopfausschlägen, Flechten**, und den hieraus erfolgten Krankheiten. Lange zurückgebliebne mo-

 natliche

*) Neue Bemerkungen und Erfahrungen zur Bereicherung der Wundarzneikunst und Arzneigelahrtheit. Berlin 1782. Th. 2. S. 211.

natliche Reinigung und Hämorrhoidalflüsse hat sie oftmals wieder hervorgebracht.

Mehrere Beispiele dieser austreibenden Kraft fließen aus Erfahrungen, wo die Belladonna zurückgetretene Gicht oder Rosen, die auf innere Theile geworfen waren, wieder von diesen befreite und auf äußere Theile zurückbrachte.

Um nichts zu übergehen, muß ich hier noch erinnern, daß oft die Belladonna bei Kindern **Würmer** abgetrieben hat, und zwischendurch auch bei Erwachsenen den **Bandwurm.**

Soviel von den der Belladonna eigenthümlichen Kräften.

Jetzt muß ich noch, zur Vollendung der Anzeige ihrer Würkungen, auch von den Ausleerungen eine Nachricht geben, die man nach ihrer Anwendung hat erfolgen gesehen.

Die erste und von allen nachfolgenden **gemeinste** und **wichtigste Ausleerung**, der ich schon hin und wieder gedacht habe, ist eine **vermehrte Ausdünstung**, die sich in den meisten Fällen bis zu einem starken **Schweiße** erstreckt. Alle, die mit diesem Mittel Versuche angestellt haben, sahen sie erfolgen. Sie war immer am merklichsten, wenn sie die einzige

zige war, und keine andere Ausleerung zugleich befördert wurde.

Es giebt gewisse Dispositionen des Körpers, unter welchen mit keinem Mittel ein Schweiß hervorzubringen ist. In diesen Fällen fand auch mit der Belladonna eine Ausnahme statt; es erfolgte aber alsdenn immer eine von den andern Ausleerungen.

Die zweite ist eine **vermehrte Absonderung** und **Ausleerung des Urins.**

Schon dem **Dioskorides** war sie bekannt. **Faber** beobachtete sie ebenfalls bei seinen Kranken. **Greding**, der so viele Versuche mit diesem Mietel in der Epilepsie machte, hatte sehr oft Gelegenheit sie erfolgen zu sehen. **Gatakker** versprach sich von ihr die beste Würkung in der Wassersucht, sagt aber auch *), daß man sich von der Belladonna wenig oder gar keinen Nutzen versprechen könnte, wenn sie nicht die Ausdünstung und den Urin vermehrte, oder eine Diarrhoe bewürkte.

Andere Zeugen von dieser Ausleerung sind: **Daries**, der sie als eine Würkung, die die Belladonna mit allen Nachtschatten gemein habe, angiebet, und **Evers**, der aus Erfahrung redet.



*) Observ. on the internal use of solanum. pag. 82.

Manchmal macht die Belladonna, nicht lange nachdem sie eingenommen ist, eine Verhaltung des Urins, zugleich mit einem Triebe ihn zu lassen verbunden, oder ein Auströpfeln desselben, zugleich mit einem brennenden und schneidenden Schmerz begleitet. Selten dauren aber diese Zufälle lange, und es erfolget nachher allemal ein starker Abgang des Urins, ohne widrige Empfindung. Am gewöhnlichsten findet man dieses bei solchen Personen, die sehr reizbare Nieren und Blasen haben, auch ohnehin zu diesen Beschwerden geneigt sind.

Die gegenseitige Würkung, ein häufiges und unwillkürliches Urinlassen ist auch, aber nur höchst selten, nach diesem Mittel erfolgt. So viel ich habe finden können, erinnere ich mich nur von **du Moulin** *) einer solchen Erfahrung. Bei einigen ist die vermehrte Ausleerung des Urins eine geschwinde Würkung der Belladonna. Manchmal sahe ich sie einige Stunden nach dem Einnehmen, zu der Zeit, da dieß Mittel am stärksten auf den Körper würkte, erfolgen. Der Urin, der jetzt häufig abfloß, war ganz wäßrig und klar, ohne merklichen Geruch und ohne Bodensatz, wie der Urin bei Krämpfen zu seyn pflegt. Der Kranke fühlte auch keine Erleichterung nach demselben, wie es doch immer

*) Journal de Medecin. Tom. XI. p. 119.

mer nach dem Schweiße geschiehet. Nach geendigter Würkung dieses Mittels erfolgt aber ein vermehrter Abfluß des Urins, und dieser ist trübe, von Geruch, und hat einen starken Bodensatz. Was ich bei der Ausleerung durch den Schweiß erinnerte, das gilt auch von dieser. Sie ist gemeiniglich weniger merklich, wenn die erstere stark ist, und so ist es auch umgekehrt.

Eine **dritte Ausleerung**, die man nach der Anwendung der Belladonna erfolgen sahe, ist eine **Diarrhoe**. So gemein die vorhergehenden Ausleerungen bewürkt wurden, wurde es diese zwar nicht; dennoch aber ist sie eben keine seltne Erscheinung.

Es sind zweierlei Gattungen von Durchfall nach der Anwendung der Belladonna zu bemerken. Die eine Art ist folgende: Der Kranke befindet sich übel, beängstiget, er fühlt ein Poltern im Leibe, und nun plötzlich erfolgt ein Durchfall, und mehrere Sedes kurz hinter einander. Diese Diarrhoe ist keine heilsame Würkung von diesem Mittel. Sie greifft gemeiniglich den Kranken stark an und schwächt ihn, und ihr Ursprung muß, wie ich unten näher zeigen werde, einem Fehler des Arztes oder einem Diätfehler des Kranken beigemessen werden.

Die andere Gattung von **Durchfall** ist diese: Nach geendigter Würkung von der Belladonna hat der Kranke einige Male Sedes. Diese Excremente sind von üblen Geruche und Aussicht, und er befindet sich darnach erleichtert, und spüret Nutzen auf seine Krankheit. Diese Diarrhoe ist entweder vorübergehend, oder sie hält einige Tage während der Kur, oder die ganze Kur hindurch an.

In der Gicht und in Quartanfiebern ist ein solcher Durchfall oftmals mit vielem Nutzen begleitet gewesen. Auch **Greding** beobachtete diese Würkung bei seinen Versuchen: „Eine gelinde Diarrhoe, sagt er, die meistens bald vorüberging, bisweilen auch während der ganzen Kur fortdaurete, habe ich oft bei dem Gebrauche der Belladonna beobachtet."

Noch muß ich **viertens** einer Ausleerung erwähnen, die, ob sie gleich selten ist beobachtet worden, so habe ich sie doch nicht ganz unberührt lassen wollen. Sie ist ein **vermehrter Zu- und Ausfluß des Speichels**. **Greding** hat sie zu dreien Malen bei seinen Kranken erfolgen gesehen. Niemals bewürkte sie eine wichtige Veränderung, so wenig auf den Kranken, als auf die Krankheit. Mein Vater hat unter seinen noch nicht bekannt gemachten Erfahrungen einen Fall, wo ein Mädgen nach dem

Gebrauche

Gebrauche der Belladonna bei Geschwüren am Fuße einen Speichelfluß bekam. Es ist hierbei aber zu erinnern, daß diese Person eine zeitlang vorher Quecksilbermittel genommen, und dabei salivirt hatte, und so war der jetzige Speichelfluß wohl mehr als eine resuscitirte Ausleerung anzusehn.

Außer diesen finde ich nirgends dieser Ausleerung erwähnet.

---

Fünftes

# Fünftes Capitel.

## Von den allgemeinen Anzeigen zum Gebrauche der Belladonna, und von einigen besondern Krankheiten, worin sie nützlich befunden ist.

Bisher habe ich mich mit der Untersuchung der Kräfte, die in der Belladonna liegen, und der Würkungen und Veränderungen, die sie auf den Körper äußert, beschäftiget. Es wird nun nicht mehr schwer seyn, da dieses vorausgeschickt ist, zu bestimmen, in welchen Abweichungen von dem gesunden Zustande des Körpers, in welchen Krankheiten und Krankheitsursachen sie kann als ein nützliches Arzneimittel angewendet werden.

Es kömmt nun blos darauf an, daß wir die Krankheiten ihrer Natur und Ursachen nach eben so genau erkennen, und die Uebereinstimmung derselben mit den Kräften und Würkungen dieses Mittels aufzufinden und abzumessen wissen.

Ich habe schon vorhin verschiedene Krankheiten angezeigt, worin die Belladonna ihren Nutzen

Nutzen durch Erfahrung bestätiget hat; in allen andern Krankheiten, die diesen ihrer Natur und Ursache nach ähnlich sind, wird sie gewiß ein gleiches thun.

Ein Register der Namen von Krankheiten hier herzusetzen, worin man die Belladonna mit zu erwartenden Nutzen anwenden könnte, würde überflüssig seyn, und würde oft auch nur zu einer unrechten Anwendung Gelegenheit geben; weil wohl Krankheiten in Absicht des Namens sich gleich, in Absicht der Ursachen aber sehr verschieden seyn können.

Blos nur eine allgemeine Empfehlung dieses Mittels in solchen Krankheiten, deren Ursachen mit den Kräften desselben übereinstimmend sind, ist hier meine Absicht.

In allen Krankheiten, wo die Nerven besonders leiden, wo irgend ein Reiz sie belästiget, in ihren Verrichtungen störet, und oft zu den fürchterlichsten und quälendsten Zufällen Anlaß giebet, können wir von der Belladonna Nutzen erwarten, da sie so vorzügliche schmerzlindernde, beruhigende und besänftigende Kräfte besitzet.

Diese Krankheiten werden im allgemeinen mit dem Namen der **krampfhaften** beleget. Ihr Geschlecht ist so weit ausgedehnet, daß

sie einen großen Theil von den Leiden der Menschen ausmachen. Ich habe nur einige von diesen vorhin genannt, bei welchen die Belladonna ihren Nutzen durch Erfahrung bestätiget hat. Wie viele blieben nicht noch übrig, die sich den Aerzten zu neuen Versuchen darbieten, und ich bin gewiß überzeuget, wenn nur erst der Zeitpunkt da ist, wo alle Furcht und alle Bedenklichkeit gegen dieses Mittel abgeleget sind, und wo man freier und dreister mit seinem Gebrauche wird; so wird auch die Anzahl der durch die Belladonna geheilten krampfhaften Krankheiten noch ansehnlich vermehrt werden.

In den Krankheiten, deren Ursache eine **Verstopfung** ist, wo ein zäher fester **Schleim**, oder eine andere Materie in irgend einem Eingeweide oder Drüsen, oder an einem andern Orte abgesetzet ist und stocket, finden wir kein Mittel, das mehrere Gewißheit verspricht, dieselben aufzulösen, wieder in Circulation zu bringen und aus dem Körper zu leeren, als die Belladonna. Selbst die hartnäkkigsten Verstopfungen weichen diesem Mittel. Zu wie mannigfaltigen Elende der Menschen diese Krankheitsursache Gelegenheit giebt, ist einem jeden Arzte hinlänglich bekannt; eben so mannigfaltig kann nun auch der Nutze dieses Mittels von dieser Seite betrachtet, für die Heilkunde seyn.

Ich

Ich erwähnte vorhin einige Krankheiten: die Krätze, den Grindschorf, die unter das weitläuftige Geschlecht der exanthematischen Krankheiten gehören, und zeigte in diesen die Würkungsart und den Nutzen der Belladonna. Es giebt viele Krankheiten, die diesen ähnlich sind, wo ebenfalls eine Schärfe, entweder in den Säften des Körpers erzeuget wird, und sich auf die Haut wirft, oder von außen durch eine Ansteckung hineingebracht wird. In diesen Krankheiten können wir von der Belladonna gleichen Nutzen erwarten. Zu wie vielen Leiden geben diese Ausschlagskrankheiten, wenn sie entweder nach einer üblen Behandlung mit unrechten Mitteln, oder nach einer andern Ursache zurückgetreten sind, nicht Gelegenheit! Hier zeigt sich also schon wieder ein weites Feld für dem praktischen Arzt, den Nutzen dieses Mittels zu vervielfältigen, das bereits oft schon sich als das sicherste bewiesen hat, um diese Ausschläge wieder hervorzubringen, oder durch einen andern Weg den Körper von dieser Schärfe zu entledigen.

Die Belladonna befördert alle Ausleerungen, sowohl die natürlichen als widernatürlichen. Sie befördert den **Monatsfluß**, die **güldene Ader**. Wie mannigfaltig sind nicht auch hier die Krankheiten, wozu eine Abweichung

chung dieser Ausleerungen, entweder eine Verminderung derselben, oder eine Unterdrückung Anlaß giebet! In diesen Krankheiten können wir also von der Belladonna ebenfalls die beste Würkung erwarten; denn was irgend ein Mittel dazu beiträget, um diese Ausleerungen in Gang zu bringen, oder wieder herzustellen, das thut gewiß dieses. Freilich muß es hier immer mit vieler Vorsicht gegeben werden. Daßelbe gilt auch da, wo ein zu zeitig ausgetrocknetes Geschwür Krankheiten macht.

Die natürlichen Ausleerungen, **die Ausdünstung** und der Urin, wenn sie stocken, oder unterdrücket sind, bringt die Belladonna wieder in Gang. Hierauf gründet sich der wichtigste Nutzen, den sie in der Wassersucht leistet, in welcher Krankheit sie schon in älteren Zeiten, am meisten aber in neueren sich Ruhm erworben hat. **Theden** *) erwähnet zweier neuen Erfahrungen, wo durch den Gebrauch der Belladonna die Haut und Bauchwassersucht glücklich geheilet wurde. In beiden Fällen hatten alle anderen Mittel, die diesem geschickten Manne vormals die besten Dienste geleistet hatten, ihre Würkung versaget. Nach dreitägigem Gebrauche der Belladonna erfolgten

*) Am angezeigten Orte.

ten schon wässerigte Stuhlgänge, und die Ausleerung des Urins wurde, wie er selbst sagt, außerordentlich stark vermehrt. Mehrere Erfahrung von glücklich geheilten Wassersuchten hat mein Vater.

Es giebt noch genug andere Krankheiten, die ihren Ursprung in einer von diesen unterdrückten Ausleerungen haben, und wir können uns mit Recht Hoffnung machen, daß auch in diesen die Belladonna nützlich seyn wird.

Als besondere Krankheiten, worin dieses Mittel seinen Nutzen aus Erfahrungen bewiesen hat, führe ich hier vorzüglich die **Gicht** und den **Rhevmatismum** an. Eine vieljährige Erfahrung von meinem Vater, und selbst eigne nachgemachte Versuche, deren Ausgang gleich erwünschet war, haben mich so sehr von dem Nutzen dieses Mittels in diesen Krankheiten überzeuget, daß ich gewiß nicht zu viel behaupte, wenn ich sage: kein anderes Mittel kömmt ihr hierinnen gleich. Ich würde allerdings zu viel wagen, wenn ich behaupten wollte, daß die Belladonna allemal auch eine eingewurzelte Gicht gründlich heilen könnte, und daß sie folglich ein specifikes Mittel gegen diese Krankheit sei. Selbst bei einer alten, hartnäckigen und eingewurzelten Gicht schaffet sie aber doch immer den gewissen Nutzen,

daß der Paroxismus für den Kranken sehr erleichtert wird, und geschwind vorübergehet. Ist die Gicht noch neu: so heilet sie sie geschwind und gründlich. Noch würksamer erweiset sie sich im Rhevmatismus.

Dieser erprobte Nutzen der Belladonna giebt uns nun Gelegenheit in mehreren andern Krankheiten ihre heilsame Würkung zu vervielfältigen, deren Ursache eine versetzte oder zurückgetretene Gichtschärfe ist, oder ihren Grund in einer noch nicht völlig entwickelten und ausgeworfnen Gichtmaterie haben.

Gegen das scrophulöse Gift zeigt die Belladonna eine gleiche Würksamkeit. Die hartnäckigsten Drüsenverstopfungen dieser Art, habe ich nach ihrem Gebrauche verschwinden gesehen; allemal aber wurde ein anhaltender Gebrauch erfordert.

Der Nutze der Belladonna in **Geschwüren** und **Fisteln** ist schon lange den Aerzten bekannt gewesen. Auch noch in den neuesten Zeiten hat sie sich in diesen Fällen als ein sehr würksames Mittel gezeiget. Ihre Heilung geschiehet immer um so viel sicherer und geschwinder, wenn neben dem inneren Gebrauche, zugleich auch dieses Mittel äußerlich, entweder die frischen Blätter, oder eine Abkochung der trockenen, angewendet werden.

Auch in Krebsgeschwüren ist sie mit dem besten Nutzen gebraucht, und zu Zeiten hat sie eine Radikalkur dieses fürchterlichen Uebels bewürket. Allemal zeigte sie eine große Würksamkeit gegen das Krebsgift, und da, wo sie nicht vermögend war, es ganz auszurotten, hielte sie doch daßelbe in seiner Würkung auf, und schaffete dem Kranken sehr bald Linderung der Schmerzen, nahm den fürchterlichen Geruch weg, und erhielte ihm sein Leben. Mehrere Erfahrungen dieser Art hat mein Vater unter den seinigen.

Auch gegen das venerische Gift beweiset sich die Belladonna würksam. Mein Vater hat einige Proben, wo sogar alte eingewurzelte Lustseuche durch dieses Mittel gründlich geheilet wurde.

Ob ich gleich selbst noch keine Versuche in dieser Krankheit mit der Belladonna habe unternehmen können, die ich gewiß nicht würde unterlassen haben, wenn ich Gelegenheit dazu gehabt hätte, so bin ich doch von ihrem Nutzen in derselben sattsam überzeuget, und habe Gründe genug vor mir, sie zum ferneren Gebrauche gegen dieses Uebel zu empfehlen.

Alle diejenigen Mittel, die auflösend sind, und die Ausdünstung befördern, sind, wie die Erfahrung lehret, würksam in der Lustseuche.

Auf diese beiden Eigenschaften gründet sich der Nutzen, den der **Schierling**, das Franzosenholz, die **Mittel** aus dem Spießglas und andere gegen diese Krankheit äußern. Die Belladonna hat eben diese Kräfte, und wie ich gewiß überzeugt bin, in noch einem höhern Grade.

Die Erfahrung lehrt es, daß selbst das Quecksilber nicht immer gleiche Kraft auf das venerische Gift äußert; die häufigen Klagen der Aerzte, die vielen Veränderungen in der Anwendung des Quecksilbers, und die mannigfaltigen Vorschläge zu neuen Kurarten der Lustseuche bestätigen dieses noch mehr.

Suchen wir die Ursachen auf, warum in manchen Fällen das venerische Gift so hartnäckig seinem Hauptmittel widerstehet: so werden wir folgende als die wichtigsten finden: dieses Gift hat die Eigenschaft, daß es, wenn es lange im Körper liegt, Verdickungen der Säfte, und hartnäckige Verstopfungen um sich her macht; hierdurch wurzelt es tief ein, vergräbet sich gleichsam, und versperret den Arzneimitteln den Zugang; es artet nun manchmal im Körper aus und verändert seine Natur. Oft verbindet es sich mit andern Giften und Schärfen, die im Körper befindlich sind, und in dieser Verbindung bewürket es nun

Krank-

Krankheiten, die ihrer Gestalt nach außerordentlich mannigfaltig sind.

Ich glaube mit gutem Grunde gegen diese versteckten venerischen Krankheiten die Belladonna, als ein würksames Mittel empfehlen zu können. Sie hat so merkliche auflösende Kräfte, und durch diese wird sie oftmals vermögend seyn, die hartnäckigen Verstopfungen zu zertheilen, die das Quecksilber nicht zertheilen konnte; das Gift frei zu machen, und aus dem Körper zu bringen. Kann das Quecksilber keine Würkung mehr auf das ausgeartete venerische Gift äußern, so wird es vielleicht die Belladonna thun. Hat sich das venerische Gift mit fremden Schärfen verbunden, und wie es häufig geschiehet mit Gichtschärfe, so können wir gewiß den besten Nutzen von diesem Mittel erwarten, da es allzeit so würksam gegen die Gichtschärfe gewesen ist.

Die Aerzte finden sämmtlich die Quecksilbermittel, in Verbindung mit solchen Mitteln, die die Ausdünstung befördern, würksamer in venerischen Krankheiten. So versetzen sie das versüßte Quecksilber mit Kampfer, goldgelben Spießglasschwefel, und den andern Mitteln, die ich vorhin genannt habe, oder gebrauchen diese nebenher. Außer diesem dienet diese Verbindung noch dazu, den, für den Kranken so

 lästi-

lästigen, und oftmals gefahrvollen Speichelfluß zu verhüten.

Um beide diese Zwecke zu erreichen, empfehle ich die Versetzung der Quecksilbermittel mit der Belladonna. Ich bin gewiß überzeugt, daß dieses Verfahren von großem Nutzen seyn wird.

Die heilsame Würkung, die die Belladonna bei vergifteten Wunden von Nattern hervorbringt, und die schon Plinius *) und Apulejus **) kannten, sind auch in neueren Zeiten durch Versuche von meinem Vater ***) bestätiget worden.

Von dem Nutzen dieses Mittels bei vergifteten Wunden von tollen Hunden, werde ich in der Folge weitläuftig handeln.

So viel von den allgemeinen Ursachen der Krankheiten, denen die Kräfte der Belladonna angemessen sind, und von den besonderen Krankheiten, worin sie sich würksam bewiesen hat. Meine ganze Absicht ist hauptsächlich hier gewesen, die Anwendung dieses Mittels nach gewissen, allgemeinen Regeln zu bestimmen, und nicht blos an gewisse Krankheiten zu binden.

*) In Historia Plantarum Vol. I. p. 679.
**) De Herbis Cap. 22 et 74.
***) Richters chirurg. Biblioth. B. 6. St. 1. S. 169. u. f.

den. Die gütige Natur hat dieses Arzneimittel mit so vielen und wichtigen Kräften begabet, die in so vielen Fällen von Nutzen seyn können. Wissen wir uns recht ihrer Kräfte zu bedienen, treffen wir immer genau den Krankheitszustand, welchem sie angemessen sind: so können wir gewiß mit diesem Mittel vieles in Krankheiten ausrichten, wozu andere Mittel uns ihre Hülfe versagen.

Leider ist bisher die Belladonna nicht nach Indikationen, sondern zu sehr auf eine empirische Art als Arzneimittel gebraucht worden, und gewiß ist dieses eine triftige Ursache, warum sie oftmals ohne Nutzen, oftmals mit Schaden angewendet wurde; warum ihr Ruhm so wankend war, und sie bald gelobet, bald getadelt wurde.

Bin ich so glücklich dazu etwas beizutragen, daß die Belladonna ferner nicht mehr so oft ohne gegründete Anzeigen, ohne Rücksicht auf ihre Kräfte in Vergleich mit der Krankheit angewendet wird: so schmeichle ich mir der gewissen Hoffnung, zu ihrer Aufnahme vieles beizutragen.

Um einer richtigen, und nützbaren Anwendung der Belladonna immer näher zu kommen; um zugleich so viel als nur möglich

ist, zu verhüten, daß wir mit diesem würksamen Mittel keinen Schaden anrichten: so müssen wir auch, nachdem wir uns eine Kenntniß von dem Zustande des Körpers erworben haben, dem die Belladonna angemessen ist, den Zustand des Körpers eben so genau kennen lernen, unter welchem ihre Anwendung schadet. Wir müssen also ihre Gegenanzeigen kennen.

---

Sechstes

# Sechstes Capitel.

## Von den Gegenanzeigen.

Als eine allgemeine Regel können wir anneh=men, daß die Krankheiten, die ihrer Natur und Ursache nach denen völlig entgegengesetzet sind, worin die Belladonna Nutzen schaffet, ihre Anwendung verbieten.

Sie half, wie wir gesehen haben, da, wo eine widernatürliche Anspannung der Fibern des Körpers die Krankheit machte; sie wird also schaden, da, wo eine widernatürliche Erschlaf=fung gegenwärtig ist.

Sie half, wo eine Verdickung und Ver=schleimung der Säfte war, und zu Versto=pfungen Gelegenheit gab; sie wird also scha=den, wo eine Verdünnung und Auflösung der=selben die Krankheit macht. Eine widerna=türliche Erschlaffung des Körpers, und eine Auflösung der Säfte, sind also zwei Hauptgegenanzeigen, die den Gebrauch der Belladonna allemal verbieten. Sind diese bei=den Krankheitsursachen zugleich mit andern verbunden, worin die Belladonna Nutzen schaf=fen konnte: so wird doch ein vernünftiger Arzt

sie niemals geben, ohne vorher die ersteren gehoben zu haben, und den Körper dadurch zu dem Gebrauche dieses Mittels geschickt zu machen.

Eine andere Gegenanzeige wider den Gebrauch der Belladonna ist ein **Ueberfluß von Säften in dem Körper, eine Vollblütigkeit.** Die Belladonna vermehret den Umlauf des Bluts, und setzet alle Flüssigkeiten des ganzen Körpers in eine stärkere Bewegung. Ist nun ein Ueberfluß von Säften gegenwärtig, so wird auch die Bewegung derselben verhältnißmäßig stärker, und man hat Ursache zu befürchten, daß der zu heftige Antrieb des Bluts nach dem Kopfe, nach der Brust, und nach andern empfindlichen Theilen zum Schaden gereiche. So kann ein heftiges Nasenbluten, eine Hämorrhagie aus den Lungen, aus der Gebärmutter und dem After eine Folge des unrichtigen Gebrauchs dieses Mittels seyn. Die Vorsichtigkeit räth es daher an, in diesen Fällen vorher die Vollblütigkeit zu mindern, zu welchem Zwecke es in der Heilkunst an Mitteln nicht fehlet.

Aus eben dem Grunde bleibet die Belladonna in allen Entzündungskrankheiten schädlich, wo ebenfalls ein **Ueberfluß** des Blutes, und eine entzündungsartige Beschaffenheit desselben zum Grunde lieget. Sie würde hier nicht

nicht nur den Umlauf des Bluts noch mehr beschleunigen, und das Fieber vermehren, sondern man müßte auch befürchten, daß die heftigsten Blutergießungen erfolgten, oder die Entzündung auf den Grad vermehret würde, der sie zum Uebergang in den Brand fähig macht. Ich verschweige die ferneren Folgen, die eine so unrichtige Anwendung dieses Mittels gewiß veranlassen würde.

Nicht in allen Entzündungen wird die Belladonna diese üblen Folgen bewürken. Es giebt Entzündungen bei dem ganz entgegengesetzten Zustande des Körpers, selbst da, wo ein Mangel an Säften, eine kakochimische Beschaffenheit derselben, ein erschlaffter Zustand des Körpers, und nichts weniger, als eine Vollblütigkeit, oder entzündungsartige Beschaffenheit des Bluts gegenwärtig ist. Solche Entzündungen findet man bei Geschwüren, die einen scharfen Ausfluß haben, der die benachbarten Theile reizet, entzündet, und die heftigsten Schmerzen verursachet, bei Krebsgeschwüren, Rosen u. s. w.

Bei diesen Arten von Entzündungen, schadet die Belladonna nicht, und wird vielmehr immer, wenn übrigens der Zustand des Körpers ihr angemessen ist, vielen Nutzen bringen; indem sie die Schmerzen lindert, den scharfen

und

und reizenden Ausfluß verbessert und blande macht.

In allen den Krankheiten, deren erste und hauptsächlichste Ursache angehäufte Unreinigkeiten sind, die in dem Magen oder Därmen liegen; sie mögen entweder aus den Säften des Körpers dahin abgesetzet, oder von außen hineingebracht seyn; sie mögen ferner galligt oder fäuligt, oder von irgend einer andern Beschaffenheit seyn, schadet die Anwendung der Belladonna. Bei ihrem Gebrauche würde man hier immer eher befürchten müssen, daß diese Unreinigkeiten tiefer in die Säfte hineingetrieben, als durch die natürlichen Wege ausgeleert werden. Man kann also im allgemeinen als eine sichere Regel annehmen, daß da, wo Brech- und Purgiermittel passen, die Belladonna nicht passet.

Eben dieses gilt nun auch in allen Krankheiten, die sich völlig zum Gebrauche dieses Mittels qualificiren, so lange diese Gegenanzeige statt findet. Hier muß erst der Körper gereiniget werden, wenn man mit diesem Mittel nutzen und nicht schaden will.

Auch bei einer Leibesverstopfung dienet die Anwendung der Belladonna nicht. In diesem Falle ist immer schon die Circulation der Säfte im Unterleibe mehr oder weniger gehindert;

es sind immer Congestionen des Bluts nach der Brust und dem Kopfe da. Diese letzteren würden durch die Belladonna vermehret werden, und man hätte Ursache alle die üblen Folgen zu befürchten, die nach der unrechten Anwendung derselben bei einer zu großen Vollblütigkeit entstehen. Der Kranke wird auch überdem allemal in dieser Lage viele Unbequemlichkeiten von der Würkung dieses Mittels zu erwarten haben. Wie nothwendig es daher ist, während des Gebrauchs der Belladonna immer gehörige Leibesöffnung zu erhalten, wird hieraus klar.

Ich habe vorhin schon gesagt, wie sehr die Belladonna bei dem Zustande des Körpers schadet, wo eine Auflösung der Säfte vorhanden ist; ich darf es daher wohl nicht noch erinnern, daß sie auch in den Krankheiten nicht gegeben werden darf, die fauligter Art sind, oder die sich dahin neigen.

Gewisse körperliche Gebrechen verbieten ebenfalls die Anwendung dieses Mittels, oder erfordern doch einen sehr behutsamen Gebrauch. Als solche führe ich hier an:

Alle Arten von **Brüchen**, sie mögen Sitz und Namen haben, welche sie wollen.

Die Würkung der Belladonna ist immer mit einem gewissen Anstrengen des Körpers begleitet, das zwar nach den verhältnißmäßigen Gaben

Gaben schwächer oder stärker ist. Allzeit wird man bemerken, daß der Theil der am schwächsten ist, die meiste Würkung von diesem Mittel aushalten muß. In den gewöhnlichsten Fällen ist dieses bei Bruchkranken der Bruch selbst, und man hat daher Ursache von dem stärkeren Antriebe der Säfte nach diesem Theile, Schaden zu erwarten. Nur in den Fällen findet hier die Anwendung der Belladonna statt, wo es möglich ist, daß der Bruch kann zurückgebracht, und während ihrer Würkung, durch ein Bruchband zurückgehalten werden.

## Steinbeschwerden.

Der Fall kann auf folgende Art verschieden seyn. Entweder es liegen Steine in den Nieren und Blasen, die vermöge ihrer Größe nicht durch die natürlichen Wege durchgehen können, oder es ist Gries an diesen Orten befindlich.

In beiden Fällen schadet die Belladonna. Im ersten Falle um so mehr, da sie nicht vermögend ist, die Steine aufzulösen, ihre Größe zu mindern, und zum Durchgange geschickt zu machen, sie dennoch aber in Bewegung setzet. Die Erfahrung bestätiget dieses, und auch ihre besondere Würksamkeit, die sie auf die Nieren, Blase und Urin äußert, machen es begreiflich. Im zweiten Falle würden zwar die Folgen nicht so heftig, und von solcher Bedeutung seyn, weil bloßer Gries leichter die natürlichen Wege passiren

siren kann; dessen ohngeachtet würden sie doch für den Kranken äußerst belästigend und schmerzhaft seyn, da der Antrieb, den dieß Mittel hierzu bewürket, zu stark ist, und auch oftmals mit einer krampfhaften Constriction der Urinwege verbunden.

Einen vorsichtigen und mäßigen Gebrauch der Belladonna erheischen ferner, Schwangerschaften, und die damit verbundenen Folgen. Sie äußert, wie mehrere Erfahrungen mich selbst gelehret haben, und welches des hierin so erfahrnen Herrn Regimentschirurgus Evers Ausspruch bestätiget, eine besondere Würksamkeit auf die Gebärmutter. Sie befördert den Monatsfluß, und bringet ihn, wenn er in Unordnung gerathen oder zurückgeblieben ist, wieder in Gang. Schon diese bekannten Würkungen der Belladonna geben uns zu verstehen, daß wir viele Behutsamkeit bei ihrer Anwendung bei Schwangern nöthig haben, und lassen uns befürchten, daß eine zu starke Gabe bei diesen leicht einen Abortum befördern könne. Wir können immer dieses Mittel bei Schwangern mit völliger Sicherheit anwenden, wie mehrere Erfahrungen von meinem Vater bekräftigen, wenn es nur mit der Vorsicht geschiehet, daß kleine Dosen zu diesem Zwecke gewählet werden.

Eben so muß man auch darauf Rücksicht nehmen, und kleinere Dosen von diesem Mittel geben, wenn es eine Person ist, die Milch in den Brüsten hat, und ein Kind stillet. Bei diesen ist die Würkung der Belladonna immer stärker, als bei andern.

Ungerne würde ich dieses Mittel gebrauchen, wo große Geschwüre in der Lunge oder andern Eingeweide zu vermuthen sind.

Es ist von großer Wichtigkeit, sich von diesen verschiedenen Lagen des Körpers, ehe man dieses Mittel giebet, genau zu unterrichten, und in den Fällen, wo es thunlich ist, die Hindernisse, die sich seiner Anwendung widersetzen, aus dem Wege zu räumen, da wo dieses Mittel nicht angeht, sie zu unterlassen. Wer dieses Mittel so geradezu in Krankheiten anwendet, läuft nicht allein Gefahr, es oftmals ohne Nutzen zu gebrauchen, sondern auch damit zu schaden.

---

Siebentes

# Siebentes Capitel.

## Von Bestimmung der Dosis.

Es ist, wie bekannt, nichts schwerer in der Heilkunst, als von einem Arzneimittel im allgemeinen eine Dosis anzugeben, und ganz ohnmöglich ist es, eine solche zu bestimmen, die sich für alle Krankheiten, und für alle oft sehr verschiedene Lagen des Körpers, schickte. Nur einem erfahrnen Arzte ist es möglich, in jedem bestimten Falle, wenn er den Kranken vor sich hat, die Dosis von einem Arzneimittel so zu treffen, daß sie gewiß den gewünschten Erfolg bewürket.

Eben solche Schwierigkeiten kommen auch bei Bestimmung einer allgemeinen Dosis von der Belladonna vor. Um in jedem Falle, wo man dieses Mittel anwenden will, allemal die größte Sicherheit beizubehalten, daß man nicht mit einer zu starken Gabe den Kranken in Gefahr setzet, oder ihm Unbequemlichkeiten zuziehet, ist nur eine einzige, allgemeine brauchbare Regel zu befolgen, und diese ist: **Man wähle allemal zu Anfange eine geringe Gabe von diesem Mittel.** Als eine solche empfehle ich von den pulverisirten

Blättern dieser Pflanze eine Gabe von **drei** Granen, von den Wurzeln eine Gabe von zwei **Granen** für das mitlere Alter eines Menschen.

Man wird leicht aus den Würkungen, die eine solche Gabe auf den Kranken hervorbringet, urtheilen können, ob sie zu schwach war, oder nicht, und ob eine Vermehrung erfordert wird, oder nicht.

Zu den andern Nebenumständen, und verschiedenen Lagen des Körpers, worauf man bei Vermehrung oder Verminderung der Dosis von der Belladonna zunächst wieder Rücksicht nehmen muß, gehören vorzüglich:

Das Alter des Kranken. Eine Gabe für ein Kind muß nothwendig geringer seyn, als eine Gabe für einen Jüngling, und so muß diese wieder verhältnißmäßig seyn, gegen das Alter eines Mannes. Das hohe Alter, das sich schon in vielem Betrachte wieder der Kindheit nähert, erfordert daher auch schon eine geringere Dosis.

Das männliche Geschlecht kann im allgemeinen eine stärkere Gabe von der Belladonna vertragen, als das weibliche. Der ganze Körperbau des ersteren ist dauerhafter und fester; die Nerven sind mehr abgehärtet und empfinden nicht so sehr. Beim weiblichen Geschlechte ist nicht nur der ganze Körperbau feiner und

schwä-

schwächer, sondern auch in gewöhnlichen Fällen ist das Nervensystem sehr empfindlich, und leidet schon von einem geringen Reize.

Besonders hat man Ursache bei Vermehrung oder Verminderung der Dosis von der Belladonna, auf den mehreren oder minderen reizbaren Zustand des Körpers Rücksicht zu nehmen, weil dieß Mittel vorzüglich seine Würkungen auf das Nervensystem äußert. Die Erziehung hat den wichtigsten Einfluß auf den festeren oder schwächeren Körperbau. Man kann also gewiß annehmen, daß derjenige, der eine härtere Erziehung genossen hat, und immer an vielen körperlichen Arbeiten gewohnt war, wie der Bauer, auch in jedem Alter eine stärkere Gabe von diesem Mittel vertragen kann. Derjenige hingegen, der von Jugend auf weichlich erzogen, und sorgfältig allen Krankheitsursachen entzogen wurde, der niemals seinen Körper an Arbeiten, das einzige Mittel ihn dauerhaft und feste zu machen, gewöhnte, hat mehr Empfindung als Stärke, und wird auch, in Verhältniß mit dem ersteren nur eine geringe Gabe von der Belladonna vertragen können.

Das Temperament giebt uns in den gewöhnlichsten Fällen schon eine Anzeige von der mehreren oder minderen Reizbarkeit des Körpers, und verdienet, daß wir ebenfalls Rück-

sicht darauf nehmen, wenn wir dieß Mittel anwenden wollen.

Die ganze Erfahrung bestätigt es, daß ein **Phlegmaticus** eine stärkere Gabe von der Belladonna vertragen kann, als ein **Sanguineus** und **Cholericus**. Das Nervensystem des ersteren ist weniger empfindlich, und wenn ich so sagen darf, gestümpft; seine Empfindungen sind folglich schwächer, und der Reiz, der seine Nerven afficiren soll, muß schon merklich seyn; die festen Theile seines Körpers sind mehr erschlaffet, leisten weniger Widerstand; der Umlauf der Säfte ist langsamer, und wird nicht leichte in eine stürmende Bewegung gebracht. Bei dem letzteren verhält sich alles umgekehrt; die Nerven sind empfindlicher; die festen Theile straffer und mehr zum Widerstande geneiget; das Blut ist compact, feurig, die Circulation stark; alles ist lebhaft und reizbar an der Maschine. Eine Gabe von der Belladonna, die einem Phlegmaticus angemessen ist, kann bei diesem schon eine tumultuarische Bewegung im Körper veranlassen.

Gallenreiche Personen empfinden immer weit mehr die Würkungen dieses Mittels.

Außer diesen müssen wir noch, bei Bestimmung der Dosis von der Belladonna, auf die Krankheit, die wir damit heilen wollen, und auf ihre Natur Rücksicht nehmen. Geben

wir

wir sie in der Absicht Krämpfe zu stillen, so müssen wir im allgemeinen starke Gaben wählen, und zwar so, daß, so wie die Krämpfe heftiger oder gelinder sind, auch die Dosis stärker oder schwächer ist. In diesen Krankheiten ist schon ein Reiz da, der die Nerven belästiget und drückt, und dadurch unregelmäßige Bewegungen im Körper veranlasset. Soll die Belladonna dahin würken, die Nerven wieder zu besänftigen, so muß der Reiz, den sie auf die Nerven macht, mit dem Reize von der Krankheit im Verhältnisse stehen, und ihn noch übertreffen. Von allen krampfstillenden Mitteln ist es bekannt, daß sie in zu schwachen Gaben nicht nur keinen Nutzen schaffen, sondern vielmehr noch die Krämpfe vermehren; daßelbe gilt auch von der Belladonna *).



*) Ich bin von dieser Würkungsart der Belladonna durch einen eignen Versuch an meinem Körper überzeugt worden. Heftige Zahnschmerzen, die ich mir nach einer Erkältung zugezogen hatte, veranlaßten mich, am Abend vor Schlafengehen drei Gran von den gepülverten Blättern der Belladonna einzunehmen. In Erwartung einer Besänftigung der Schmerzen erfuhr ich gerade das Gegentheil. Mit der anfangenden Würkung dieses Mittels nahmen die Schmerzen zu, und stiegen die Nacht über auf das heftigste. Nichts konnte mir Ruhe verschaffen und

Hat man die Absicht Verhärtungen und Verstopfungen aufzulösen, und zu zertheilen, so muß man zunächst untersuchen: Ob der Feh-
ler

und ich mußte noch den ganzen folgenden Tag diese Schmerzen aushalten, bis sie sich von selbst legten. Ohnstreitig konnte diese unerwartete Würkung von der Belladonna, da sie sich doch sonst immer als ein sehr würksames Mittel in Linderung rheumatischer Zahnschmerzen bewiesen hat, allein nur der zu schwachen und den Schmerzen nicht angemessenen Gabe zugeschrieben werden. Vielleicht würde ich bald Ruhe und Linderung gefunden haben, wenn ich statt anderer besänftigender Mittel, die ich anwendete, blos solche genommen hätte, die die Würkungen der Belladonna, als Ursache der vermehrten Schmerzen, hemmen konnten. Ich würde in ähnlichen Fällen die Milch empfehlen.

Eine Zeitlang nachher hatte ich Gelegenheit einen ähnlichen Versuch bei mir zu machen, und mich von der geschwinden, heilsamen Würkung der Belladonna in Linderung der Schmerzen sattsam zu überzeugen. Wahrscheinlich auch einer Erkältung, bei feuchter und neblichter Luft, und einem dadurch zurückgetretenen Catarrh konnte ich es zuschreiben, daß ich am Abend eine unangenehme Empfindung im osse zygomatico an der rechten Seite des Kopfes bemerkte. Ich achtete diese Schmerzen anfangs nicht und legte mich zu Bette. Kaum war ich aber eingeschlafen, da ich von den heftigsten Schmer-

ler von der Beschaffenheit ist, daß man Hof-
nung haben kann, bald durch die Belladonna
zu diesem Zwecke zu gelangen, oder aber, ob



Schmerzen gewecket wurde, die sich über
die ganze Backe erstrekten, besonders aber
ihren Sitz an der beschriebenen Stelle ein-
genommen hatten. Ich entschloß mich so-
gleich, zu der Belladonna meine Zuflucht zu
nehmen, die ich schon aus Erfahrung würk-
sam kannte. Der vorhin erwähnte Ver-
such machte mich diesesmal so vorsichtig,
daß ich nicht wieder eine zu geringe Gabe
wählte. Ich wog deshalb sechs **Grane** von
den pulverisirten Blättern ab, nahm sie
mit Kamillenthee ein, wendete ein Fußbad
an, bedekte die Backe mit warmen Tü-
chern, und legte mich wieder ins Bette.
Kaum mochte eine halbe Stunde verflossen
seyn, als ich schon die Würkungen von der
Belladonna empfand. Die Schmerzen leg-
ten sich sogleich, und ich schlief ein, er-
wachte in einem Schweiße, und befand
mich völlig wohl. Selbst die narkotischen
Würkungen von diesem Mittel, empfand
ich diesesmal nur leicht. Den folgenden
Tag fand sich der Catarrh wieder ein, und
kam sogleich zum Ausfluß.

Ich habe vorhin eines Falles erwähnet,
wo **drei Gran** von den Blättern der Bella-
donna eine heftige Krampfkolik sogleich stille-
ten. Ich erkläre mir die geschwinde Wür-
kung dieser an sich schwachen Gabe daraus,
weil in diesem Falle das Mittel dem Sitz
der Krankheit sehr nahe kam.

ein anhaltender Gebrauch dieses Mittels dazu erfordert wird. Im ersteren Falle kann man es immer eher wagen, stärkere Gaben von diesem Mittel zu geben; im letzteren Falle hingegen muß man schon behutsamer seyn, und lieber geringere Gaben anwenden, um den Körper durch einen anhaltenden Gebrauch starker Dosen nicht zu schwächen, und dadurch die Hoffnung zur Heilung ganz zu vereiteln.

Es wird nicht mehr schwer seyn, nach dieser, in Absicht der Anwendung stärkerer oder schwächerer Gaben von diesem Mittel, auch in anderen Krankheiten sich allgemeine Regeln zu bilden.

Die Anwendung und Gebrauchsart dieses Mittels erfordert nun auch noch eben so viele Behutsamkeit. Um dieselbe so viel wie möglich ist zu berichtigen, werde ich zunächst einige allgemeine Regeln angeben, die sich auf die Würkungsart dieses Mittels gründen, und auf Erfahrungen gebauet sind, wo der Erfolg nach ihrer Anwendung mit Schaden, und ohne Nutzen, und wiederum, wo er mit Nutzen und ohne den geringsten Nachtheil begleitet war.

---

Achtes

# Achtes Capitel.

## Allgemeine Regeln zur Berichtigung der Anwendung der Belladonna.

Die erste Regel, um die Anwendung der Belladonna völlig nutzbar zu machen, beruhet auf dem Erfahrungssatz, den alle, die Versuche mit derselben unternommen haben, bekräftigen, daß nemlich eine gleiche Gabe von ihr nicht zu allen Zeiten eine gleiche Würkung auf den Körper hervorbringet, und daß eine und dieselbe Gabe, wenn sie öfterer hinter einander genommen wird, in der Folge immer geringere, zuletzt aber gar keine Würkungen mehr hervorbringet.

Wollen wir genau die Ursachen aufsuchen, die dazu könnten Gelegenheit geben, daß die Belladonna zu einer Zeit mehr, zu einer andern weniger Würkung hervorbringet: so könnten wir diese wohl ebenfalls in der verschiedenen Lage, worin sich der Körper zu verschiedenen Zeiten, da er dieß Mittel bekömmt, befinden kann, auffinden. Der Magen kann, z. B. zu der einen Zeit mit vielen Speisen angefüllet, oder mit vielem Schleime überzogen

seyn, zu einer andern Zeit kann er leer und reine seyn. Hiernach werden die Würkungen von diesem Mittel gewiß verschieden ausfallen. Es können auch zu einer Zeit die Nerven empfindlicher gegen die Eindrücke von diesem Mittel seyn, zu einer andern gefühlloser und deswegen abwechselnd mehr oder weniger von seiner Würkung empfinden.

Unter diesen Ursachen, die zwar sämmtlich statt finden können, ist doch nicht die wahre Ursache begriffen, warum allemal bei dem fortgesetzten und anhaltenden Gebrauch der Belladonna, in gleicher Gabe, die Würkungen unmerklicher werden, und zuletzt ganz aufhören. Wir können uns diese Erscheinungen auf keine andere Art erklären, als wenn wir annehmen, daß der Körper, und hauptsächlich die Nerven sich nach und nach an die Eindrücke von diesem Mittel gewöhnen.

Ein gleiches bestätiget zwar bei allen Arzneimitteln die Erfahrung, bei keiner Gattung von diesen aber mehr, sichtbarer und auffallender, als bei den narkotischen Mitteln, unter welchen die Belladonna einen der ersten Plätze behauptet.

Wollen wir also dieses Arzneimittel anhaltend gebrauchen, so erfolget hieraus, daß wir nicht immer bei einer und derselben Gabe blei=

bleiben dürfen, sondern sie nach und nach vermehren müssen. Von der Art der Vermehrung der fortgesetzten Gaben werde ich nachgehends umständlicher handeln.

In Absicht der Eintheilung der Dosen von der Belladonna und ihrer Anwendung bei dem Kranken, weichen die meisten unter einander ab. Einige geben dieß Mittel so, daß der Kranke innerhalb 24 Stunden zweimal eine Gabe nahm, die eine am Morgen, die andere am Abend; andere theilten die Gaben noch mehr, und gaben sie zu dreien, vier und mehreren Malen den Tag über. Wiederum andere gaben täglich nur einmal ein Dosis, entweder des Abends oder des Morgens; noch andre wählten noch längere Zwischenräume, und gaben einen Tag um den andern, oder nach einer Zwischenzeit von zweien Tagen jedesmal eine Gabe.

Mehrere Gründe bewegen mich die Gebrauchsart der ersteren, als eine solche anzunehmen, die im allgemeinen am wenigsten passet, und Nachahmung verdienet, der letztern hingegen meinen völligen Beifall zu geben.

Wenn wir nur auf die eigenthümliche Würkungsart dieses Mittels, die ich schon zu Anfange gezeiget habe, zurück gehen, so werden wir finden, daß sie vorzüglich die Nerven interessirt,

teressirt, dieselben betäubet, dadurch die Sinne vermindert, und überhaupt für den Kranken Unbequemlichkeiten hervorbringet. Diese Würkungen nehmen gewöhnlich einen Zeitraum von 12 bis 16 Stunden ein, ehe sich der Körper völlig wieder erholet, und die Eindrücke von diesem Mittel verlohren hat.

Wenn wir nun die Belladonna in so kurzen Zwischenräumen hinter einander geben, daß die Würkung der einen Gabe in die Würkung der andern hineinfällt, so wird ja der Erfolg hiervon offenbar der seyn, daß der Körper, so lange wir dieses Mittel gebrauchen, in einer beständigen Betäubung erhalten, und nicht einen Augenblick von den lästigen und angreifenden Würkungen befreiet wird. Würde nun eine solche Kurart lange fortgesetzet; so würde der Kranke nicht nur sehr bald ermüden, sondern auch, wenn er nicht einen festen Körper und schon abgehärtete Nerven hat, gewiß in der Folge einer Abnahme der Kräfte des Körpers und der Seele nicht entgehen. Selbst bei noch so geringen Gaben, deren Würkungen immer auch eine gewisse Zeit anhalten, wäre dieses zu befürchten, nochmehr aber wenn sie beträchtlich wären.

Ich erinnere mich noch immer sehr lebhaft einer Person, der die Belladonnablätter zweimal des Tages, jedesmal zu 5 bis 7 Gran gegen ein Krebsgeschwür an der Brust gereicht wur-

wurden. Diese Person wurde von den narkotischen Kräften dieses Mittels so angegriffen, daß sie nach einer kurzen Zeit des Gebrauchs gleichsam in einem immerwährenden Taumel lebte, eine merkliche Abnahme der Sinne verspürte, alle Eßlust verlohr, und so schwach wurde, daß nach 14 Tagen die Kur muste aufgehoben werden.

Man könnte hier einwenden: Der Körper des Kranken, würde bei diesen getheilten Gaben sich nach und nach an die Würkungen des Mittels gewöhnen, und in der Folge nicht mehr die lästigen Zufälle empfinden. Ich nehme an, daß dieses geschiehet; es kann aber nur unter der Bedingung geschehen, wenn die Gaben sich alle gleich sind, und ist dieses, wozu wird denn ein solcher Gebrauch dienen? In welcher Krankheit wird er von Nutzen seyn? Schon ehe sich der Körper daran gewöhnet, wird er Schaden gelitten haben, und in der Folge noch mehr leiden.

Hieraus fließet nun wieder für die Anwendung der Belladonna eine zweite eben so wichtige Regel, die darin bestehet, daß wir immer darauf bedacht seyn müssen, die Gaben von ihr in so entfernten Zwischenräumen dem Kranken zu reichen, daß die Würkung der einen, nie mit der Würkung der andern zusammen hänget.

Eine

Eine dritte Regel, die wir bei dem Gebrauche der Belladonna, um ihn ganz sicher und recht nutzbar zu machen, nie dürfen aus der Acht lassen, bestehet in folgenden: Wir müssen jedesmal zwischen zweien Gaben dem Kranken einen so langen Zwischenraum übrig lassen, daß er in demselben sich völlig wieder von den angreifenden Würkungen erholen, und Kräfte sammlen kann, um die nächste Gabe gemächlich zu ertragen.

Ganz besonders ist die Befolgung dieser Regel in den Fällen zu empfehlen, wo ein lange anhaltender Gebrauch der Belladonna soll unternommen werden. Würden wir hier dem Kranken die Gaben immer in so entfernten Zwischenräumen geben, daß sich ihre Würkungen nicht unter einander mischten, ganz nahe aber auf einander folgten: so bliebe doch noch zu besorgen, daß in der Folge der Körper zu viel von diesem Arzneimittel litte, und nicht der rechte Nutzen für die Krankheit erzielet würde.

Nicht in allen Fällen will ich behaupten, daß diese Gebrauchsart der Belladonna nothwendig erfordert wird. Es können Fälle eintreten, wo sie verkehrt angebracht würde. Als einen solchen nehme ich an: wenn wir die Absicht haben das Nervensystem des Körpers eine Zeitlang in einer Betäubung und Gefühllosigkeit zu erhalten, z. B. bey anhaltenden starken

Krämpfen. Hier wird es vielmehr vortheilhaft seyn, dies Mittel in kürzeren Zwischenräumen hinter einander zu geben.

Der Zeitraum selbst, den wir in den ersteren Fällen, wo die Absicht ist, die Belladonna lange fort zu gebrauchen, dem Kranken zwischen den jedesmaligen Gaben einräumen müssen, kann nicht allemal sich gleich seyn. Die Hauptabsicht hierbei bleibet immer, die Kräfte des Kranken so viel möglich ist zu schonen, und aufrecht zu erhalten, und hiernach kann sich ein Arzt bei einem jedesmaligen Kranken, wenn er sich mit seinem stärkeren oder schwächeren Zustande des Körpers genau bekannt gemacht, und die schwächeren oder stärkeren Würkungen des Mittels eben so genau beobachtet hat, leicht richten.

Als einen mitlern Zeitraum, der gewiß in den meisten Fällen dem Kranken und der Krankheit angemessen ist, empfehle ich den Verlauf von 48 Stunden, von dem Einnehmen der ersten Gabe angerechnet, bis zu dem Einnehmen der folgenden.

Ich erwähnte vorhin, daß einige den Gebrauch der Belladonna auf die Art regulirt haben, daß der Kranke allemal nach Verlauf von 24 Stunden, und also täglich einmal eine Gabe nimt. Auch diese Art des Gebrauchs

kann

kann in vielen Fällen, besonders da, wo der Körper Kräfte genug hat, die Würkungen dieses Mittels zu ertragen, passend seyn. Als allgemein würde ich sie nicht empfehlen, am wenigsten da, wo man zum voraus siehet, daß ein lange fortgesetzter Gebrauch erfordert wird. Der Kranke behält hier, wenn wir die völlige Dauer der Würkungen der Belladonna zu 16 Stunden annehmen, nur 8 Stunden nach jeder Gabe zu seiner Erhaltung. Dieser Zeitraum wird meistens zu kurz seyn zur völligen Wiedererlangung der Kräfte, und man muß auch besorgen, daß der Kranke diesen Gebrauch bald überdrüssig wird.

Nach der ersten Regel, die ich angab, müssen, bei dem fortgesetzten Gebrauch der Belladonna, die Gaben nach und nach vermehret werden, wenn sie immer gleiche Würkung hervorbringen sollen. Um die Art der Vermehrung selbst näher zu bestimmen: so empfehle ich als allgemein, einer jedem folgenden Gabe von den pulverisirten Blättern dieser Pflanze **einen Gran** zu zusetzen, und so nach Verhältniß der Wurzel, und ich gründe mich dabei auf die Resultate derer, die mit dem meisten Glücke dies Mittel angewendet haben. Es können nach Verschiedenheit der Lage des Körpers, der Krankheit, und der besonderen Würkungen dieses Mittels Fälle eintreten, die hier

hier eine Ausnahme machen, und diese überlasse ich der Beurtheilung eines jeden Arztes.

Noch eine Frage kömmt hier vor, die eine nähere Untersuchung bedarf: Können wir auch, wenn wir die Belladonna anhaltend fort gebrauchen, mit völliger Sicherheit dieser erstern Regel folgen, und die ferneren Gaben immer vermehren? oder müssen wir hier ebenfalls Behutsamkeit anwenden, und dürfen nur mit der Dosis bis zu einer gewissen Höhe steigen?

Um diese Frage entscheidend zu beantworten, ist es nothwendig, daß wir die Ursachen, warum die Natur sich so leichte an die Würkungsart der Belladonna gewöhnet, näher betrachten. Gewiß keine andere Ursache lieget hier zum Grunde, als die Würkunsart des Mittels selbst, das die Nerven betäubet, ihnen das Gefühl mindert, und dadurch die Fähigkeit raubet, einen gleichen Reiz in der Maße mehr zu empfinden. Diese Würkung ist also schon immer mit einem Nachtheile für den Körper verbunden, und wir müssen daher annehmen, daß zu der Zeit, wenn der Körper sich schon an eine starke Gabe des Mittels gewöhnet hat, derselbe auch schon nach Verhältniß schwächer ist, oder daß wenigstens doch seine Nerven unempfindlicher gemacht sind. Man

könnte zwar hiergegen einwenden, daß die Nerven gegen einen bestimmten Reiz durch Gewohnheit ihre Empfindung verlieren können, doch aber übrigens ihre Empfindungskraft behalten, und Beispiele, die bekannt sind, anführen, daß Menschen durch Gewohnheit die stärksten Gaben der stärksten Gifte für ihren Körper unschädlich gemacht haben. Wäre es auch würklich hier der Fall, daß die Nerven blos ihre Empfindung gegen diesen Reiz verlören: so wäre doch dieses schon mit einem Nachtheile verbunden, und gewiß verlieren sie mehr, als blos dieses. Durch Gewohnheit können die stärksten Gifte ihre Tödlichkeit zwar verlieren, daß dieses aber ganz ohne Schaden und ohne inneren Ruin für den Körper geschiehet, davon kann ich mich nicht überzeugen.

Aus diesen Betrachtungen ist es nun leicht, die aufgeworfne Frage dahin zu beantworten, daß wir allerdings Behutsamkeit bey der Vermehrung der Gaben von der Belladonna anwenden müssen, und niemals hierin zu kühn seyn dürfen.

Um nun auch einen anhaltenden Gebrauch der Belladonna, von dieser Seite betrachtet, für den Kranken ganz gefahrlos und sicher, zugleich völlig nutzbar zu machen; so schlage ich folgende **vierte Regel** zur Richtschnur vor: Man sei immer darauf bedacht, den Körper

des

des Kranken in der Lage zu erhalten, daß mäßige Gaben Würkung leisten.

Wir erreichen diesen Zweck schon dadurch, wenn wir die Regel genau erfüllen, und die Gaben der Belladonna in so entfernte Zeiträume eintheilen, daß der Körper zwischen einer jeden Ruhe behält, um sich von der Würkung zu erhohlen. Völlig erreichen wir ihn alsdenn, wenn wir während ihres Gebrauchs zu Zeiten eine längere Pause machen, nicht in gleich entfernten Zwischenräumen fortfahren, sondern dann und wann ganz aussetzen. Wir werden hierdurch nicht nur den Vortheil erreichen, daß nach einer solchen Pause, die zu nächst folgende Gabe, nicht mehr darf wie die vorigen vermehret werden, sondern auch den noch grösseren Vortheil, daß nun wieder eine geringere Gabe gleiche Würkungen hervorbringet. Denn eben sobald als die Natur sich an die Würkungen auf einander folgender Gaben der Belladonna gewöhnet, eben so bald entwöhnt sie sich auch wieder derselben, wenn sie ausgesetzet werden. Dieses ist ein Erfahrungssatz, der noch täglich bestätiget wird.

Um mich nun noch darüber, was ich bisher erinnert habe, deutlicher, und einem jeden verständlich zu erklären: so werde ich hier einen allgemeinen Plan zur Anwendung der Bella-

 donna,

donna, worin alle diese Regeln beobachtet sind, hersetzen.

Ich nehme den Fall an, daß die Lage des Kranken von der Beschaffenheit ist, daß man mit völliger Sicherheit **drei Gran** von den Blättern der Belladonna zur ersten Gabe geben darf. In diesem Falle würde die **zweite** Gabe 4 Gran, die **dritte** 5 Gran, die **vierte** 6 Gran, die **fünfte** 7 Gran enthalten müssen. Diese 5 Gaben würde man ihrer Folge nach, nach einem jedesmaligen Zwischenraume von 48 Stunden, oder einen Tag um den anderen dem Kranken reichen. Am 9ten Tage würde derselbe die letzte Gabe genommen haben. Jetzt müßten ihm, um sich wieder zu erhohlen, und der Würkung zu entwöhnen, die nächsten 3 oder 4 Tage freigelassen werden. Am 13ten oder 14ten Tage würde nun der Kranke wieder mit dem Gebrauche dieses Mittels anfangen, und auf die vorhergehende Art 5 Gaben nehmen, von welchen die **erste** 4 Gran, die **zweite** 5 Gran, die **dritte** 6 Gran, die **vierte** 7 Gr., die **fünfte** 8 Gr. am Gewichte hält. Wären auch diese verbraucht, so würden wir ihm wieder eine gleiche Pause von drei Tagen zur Erhohlung verstatten, und dann die nächste **erste** Gabe zu 5 Gr., die **zweite** zu 6 Gr., die **dritte** zu 7 Gr., die **vierte** zu 8 Gr., die **fünfte** zu 9 Gr. geben, und in der Ordnung wie

wie die vorigen und nach gleichen Zwischenräumen nehmen lassen.

Ist es nöthig noch länger die Kur fortzusetzen, so können wir wieder, nach einer abermaligen Pause von 3 oder 4 Tagen, dem Kranken 5 Gaben reichen, von welchen die erste 6 Gran enthält, die folgenden immer um einen Gran vermehrt werden.

Ich zweifle nicht, daß dieser Plan einem jeden verständlich seyn wird. Nicht als einen solchen empfehle ich ihn, der keine Ausnahmen und Veränderungen leiden dürfte. Ich bin vielmehr überzeugt, daß oftmals Fälle eintreten können, die eine Abänderung in demselben nothwendig machen.

Es kann manchmal nöthig seyn, daß längere Zwischenräume, als die Zeit von 48 Stunden zwischen jeder Gabe gestattet werden; es kann auch der Fall seyn, daß die Erhohlungszeit nach der fünften Gabe verlängert werden muß; oftmals kann es auch von großem Nutzen seyn, daß 8 Gaben hinter einander in ihren Vermehrungen gegeben werden, ehe eine Pause folget; und so, wie diese Verlängerungen Statt finden können: so können auch Verkürzungen Statt finden.

Eben solche Veränderungen können in der Gabe selbst, in Absicht ihrer Vermehrung oder

Verminderung in verschiedenen Fällen erfordert werden. Dieses hier weitläuftiger auseinander zu setzen, und die Fälle selbst nach ihren Verschiedenheiten durchzugehen, würde für meinen Zweck zu weitläuftig seyn. Es wird für einen aufmerksamen Arzt, der die Lage seines Kranken genau kennet, und auf die Würkungen von diesem Mittel eben so genau achtet, nicht schwer seyn, in jedem besondern Falle das Beste zu wählen. So viel erinnere ich nur noch, daß alsdann, wenn man mehrere Monate lang die Belladonna anwenden muß, man oft wird nöthig haben, dem Kranken eine noch längere Zeit zur Erhohlung, als ich angegeben habe, einzuräumen. In diesen Fällen wird man am besten fortkommen, wenn man, nachdem 15 oder 20 Gaben so, wie ich vorhin gezeiget habe, sind verbraucht worden, nun eine Zeit von 8 oder 14 Tagen auch 3 Wochen den Gebrauch aussetzet, dann aber wieder anfängt. Der Nutzen dieses Verfahrens wird nicht allein darin beruhen, daß der Kranke bei einem so anhaltenden Gebrauche nicht ermüdet; sondern wir werden auch noch den Vortheil davon haben, daß der Körper sich nicht sehr an die Würkungsart dieses Mittels gewöhnen kann, und diese Vortheile werden uns hinreichend den Verlust an Zeit, die die Kur dadurch allenfals verlängern wird, wieder ersetzen.

Die

Die Größe der Gabe, zu welcher wir bei dieser Anwendung der Belladonna steigen können, kann nicht wohl allgemein zum voraus bestimmt werden. Außer der verschiedenen Lage, worinn der Körper sich befinden kann, kömmt es hierbey noch eben so sehr auf die Krankheit an. In einigen Krankheiten würket oftmals die Belladonna geschwinder, und in geringeren Gaben, in anderen würket sie langsamer, und es werden stärkere Gaben erfordert. Als leztere führe ich nur im Vorbeigehen die paralytischen Krankheiten an. Manchmal bewürket in Krankheiten eine kleine Gabe dieses Mittels viel, eine größere wenig, und so kommen noch mehrere Verschiedenheiten vor, die man nicht zum voraus wissen kann. Eine Hauptsache bei der recht nutzbaren Anwendung der Belladonna ist es, genau darauf zu achten, bei welcher Gabe sich die meisten vortheilhaften Veränderungen in der Krankheit zeigen, und bei dieser zu bleiben, so lange sie noch so vortheilhaft würket, sie zu verändern, so bald sie unwürksam wird. Am sichersten gehen wir immer, wenn wir in gewöhnlichen Krankheiten nicht über eine Vermehrung von 12 bis 14 Granen von den Blättern hinausgehen. Können wir mit noch geringeren Gaben unsern Zweck erreichen: so wird es immer vortheilhafter für den Kranken seyn. Einige Krankheiten machen von dieser Regel eine Ausnahme,

nahme, und wie ich nachmals mit mehrerem zeigen werde, ist eine solche der tolle Hundsbiß, und die daraus erfolgte Wuth und Wasserscheu.

Der allgemeine Plan, den ich eben als den sichersten und nutzbarsten zur Anwendung der Belladonna in dem menschlichen Körper und dessen Krankheiten empfohlen habe, gründet sich nicht blos auf die angeführten Gründe, nach welchen er, theoretisch betrachtet, zu empfehlen ist; sondern er gründet sich hauptsächlich auf eine große Anzahl glücklicher Versuche von meinem Vater, aus welchen ich ihn gezogen haben. Seine Versuche, die nicht so oft mit zweifelhaften Glücke begleitet waren, als die Versuche mancher anderer, belaufen sich schon auf eine Anzahl von beinahe sechstausend. Aus so vielen Fällen glaube ich mit allem Rechte behaupten zu können, daß, wenn die Anwendung dieses Arzneimittels von andern mit Schaden für den Körper, und für die Gesundheit begleitet war, nicht dieses so sehr dem Mittel, als vielmehr dessen Gebrauchsart zugeschrieben werden muß. Außer diesem kann ich mich noch zum Beweise der Sicherheit und Nutzbarkeit dieser Gebrauchsart der Belladonna, auf eine verhältnißmäßige Anzahl eigner Versuche berufen, die meistens mit gewünschtem Erfolge, nie mit Schaden für die Gesundheit begleitet waren.

Man

Man hat sich so sehr gefürchtet, daß ein anhaltender Gebrauch der Belladonna dem Gesichte nachtheilig sei, und daß eine Blindheit die Folge seyn würde. Wahrscheinlich ist diese Furcht von der besonderen Würksamkeit, die dieses Mittel auf die Augen äußert, hergekommen. Man hat Beispiele, daß eine zu starke Gabe, die wie ein Gift auf den Körper würket, Blindheit hinterlassen hat. Eben dasselbe nehme ich an, könnte auch eine Folge einer verkehrten Anwendung dieses Mittels seyn, und besonders in dem Falle, wenn es in so kurzen Zwischenräumen hinter einander gegeben würde, daß der Körper nie aus der Betäubung herauskäme; gewiß aber wird dieses nie der Erfolg nach einer richtigen, und denen hier angegebenen Regeln angemessenen Anwendung seyn.

Dasselbe gilt auch von der Besorgniß für die anderen Sinne und für den Verstand, nach einem anhaltenden Gebrauche dieses Mittels.

Ich könnte mehrere Erfahrungen anführen, wo mein Vater dieses Mittel Jahre lang bei Kranken angewendet hat, und niemals diese Zufälle wahrgenommen, und ähnliche Erfahrungen findet man auch bey anderen.

# Neuntes Kapitel.

## Von dem nöthigen Verhalten des Kranken während des Gebrauchs der Belladonna.

Auf das Verhalten des Kranken bei dem Gebrauche der Belladonna beruhet sehr vieles, sowohl um den Nutzen von diesem Mittel für die Krankheit zu vermehren, als auch um die Würkungen desselben für den Kranken zu erleichtern und erträglich zu machen.

Fast immer ist der Gebrauch der Belladonna für den Kranken mit einigen Unbequemlichkeiten verbunden. Diese sind ungleich stärker und belästigender bei dem unrechten Gebrauche, und werden ungleich geringer gemacht, durch eine richtige Anwendung. Die Belladonna ist ein sehr würksames Arzneimittel, und daraus fliessen auch diese Unbequemlichkeiten bei ihrem Gebrauche. Ein vernünftiger und geduldiger Kranke wird sie gerne ertragen, um nur den herrlichen und geschwinden Nutzen von ihr zu erlangen, den andere Arzneimittel, die nicht so belästigen, ihm auch nicht leisten werden.

Die

Die Unbequemlichkeiten selbst sind nicht bei allen sich gleich. Einige Körper vertragen dies Mittel ganz leicht; andere leiden mehr von seiner Würkung. Worauf dieses beruhet, habe ich oben schon angezeiget.

Bei den meisten sind, ein leichter bald vorübergehender Schwindel, eine Beraubung des Geschmacks, ein Flimmern und Funken vor den Augen, doppeltes Sehen, Mangel des Appetits, Brennen beim Urinlassen, ein unruhiger Schlaf mit Träumen und Auffahren begleitet, die merklichsten von diesen Unbequemlichkeiten. Einige von ihnen halten, so lange dies Mittel auf den Körper würket, an, andere haben eine kürzere Dauer. Die ersteren sind die Unbequemlichkeiten, die der Zunge und den Augen mitgetheilet werden, diese dauren 12 bis 16 Stunden ehe sie völlig nachlassen. Ihr Zunehmen nach dem Verhältnisse der Gabe von der Belladonna, habe ich zu Anfange umständlich angegeben. So wie ich damals zeigte, daß die Würkungen der Belladonna überhaupt eine Ordnung im Zu- und Abnehmen beobachten, so verhält es sich auch mit diesen Zufällen. Sie lassen sogleich nach, wenn eine von den Ausleerungen erfolget, entweder Schweiß oder Urin. Wir können daher die letzteren als Krises ansehen. Vorzüglich verdienet diesen Namen der Schweiß, der die gewöhn-

wöhnlichste Folge ist, und dem Kranken die sichtbarste Erleichterung verschaffet.

Um diese Unbequemlichkeit für den Kranken zu erleichtern, müssen wir hauptsächlich folgenden beiden Zwecken nachzukommen suchen:

**Erstlich**, alles sorgfältig zu vermeiden, was sie vermehren kann.

Zweitens, dasjenige anzuwenden, was sie vermindert, und geschwinde vorübergehend macht.

Vermehren wird diese belästigenden Zufälle von der Belladonna ein jeder Reiz, der während ihrer Würkung dem Körper angebracht wird. Diesen muß der Kranke auf alle Art zu vermeiden suchen. Er darf weder lesen noch schreiben, noch sonst eine Arbeit unternehmen, die Nachdenken oder den angestrengsten Gebrauch eines Sinnes erfordert. Sein Körper muß, so viel als immer möglich ist, in Ruhe seyn, und keine körperliche Arbeiten, wozu eine Anstrengung der Kräfte erfordert wird, darf er unternehmen. Am besten ist es, wenn der Kranke diese Würkungen im Bette abwartet. Hierdurch wird er den Schwindel vermeiden, und wenn er an einem Orte ruhet, wo kein zu helles Licht in die Augen fällt, so wird auch das Schimmern vor denselben, und das belästigende Doppeltsehen ihm nicht beschweren. So un-

unbedeutend es vielleicht scheinen mag, wenn ich denen, die am Gebrauche des Schnupftobacks gewöhnet sind, anrathe, sich während des Gebrauchs der Belladonna desselben zu enthalten: so könnte ich doch Erfahrungen beibringen, wo aus Vernachlässigung dieser Regel manchmal ein stärkerer Schwindel die Folge war. Dasselbe gilt auch vom Tobacksrauchen. Aller Speisen muß der Kranke sich während der Würkung enthalten. Sie würdem ihm belästigen, eine Beängstigung, Magendrücken bei ihm erregen, und da sie nicht gehörig können verdauet werden, so werden sie in der Folge zu Unreinigkeiten Anlaß geben, und die heilsame Würkung hindern. Selten wird es nöthig seyn, dem Kranken die Speisen zu untersagen, da fast immer mit der Würkung der Belladonna eine Beraubung des Appetits verbunden ist, und gemeiniglich auch das Hinterschlingen fester Speisen etwas beschwerlich wird.

Wir vermindern die belästigenden Würkungen der Belladonna, und machen, daß sie geschwinder vorübergehen, wenn wir die Ausleerungen, die am Ende ihrer Würkungen erfolgen, beschleunigen. Der Schweiß ist die Hauptkrisis, und schaffet dem Kranken die geschwindeste und größte Erleichterung; diesen zu befördern, müssen wir uns daher auch vorzüglich angelegen seyn lassen.

Nichts

Nichts ist hierzu bequemer als das Trinken. Je mehr Flüssigkeiten im Körper vorräthig sind, um so eher kann die Natur diese Ausleerung befördern und unterhalten. Im Anfange waren zwar einige dieser Meinung entgegen; sie verboten nicht nur alles Getränke während der Würkung dieses Mittels; sondern wollten nicht einmal erlauben, daß es in einer Flüssigkeit eingenommen würde.

Es sind keine Gründe für diese Meinung anzuführen; viele aber dagegen. Die Natur giebet schon selbst einen Wink zum Trinken, indem sie bei den meisten einen Durst erregt; die lästige Trockenheit im Munde, ist auf keine andere Art für den Kranken zu erleichtern als durchs Getränk, und es würde schon in dieser Rücksicht hart für ihn seyn, wenn wir ihm dasselbe vorenthielten.

Viel kömmt es bei dem Nutzen, den wir uns vom Getränke versprechen, auf die Beschaffenheit desselben an; es kann auch eben so gut schaden. Schädliche Getränke, sind die hitzigen, geistigen, z. B. Wein, Brantwein, starkes Bier u. s. w. Die älteren Aerzte hielteen zwar die ersteren nicht für so schädlich, und empfohlen sogar den Wein als ein Gegengift. Gewiß irreten sich aber hierin die Alten.

Wasser

Wasser, als das unschädlichste unter allen Getränken, kann der Kranke hier immer trinken. Selten wird er aber so rohe und kalt einen Geschmack für dasselbe haben; es wird ihm den Durst nicht löschen; auch die Trockenheit im Munde nicht lindern.

Nichts ist hier zum Getränke dem Kranken angemessener als warmer Thee, entweder aus Kamillenblumen bereitet, oder aus gewöhnlichem Thee. Am besten ist der erstere. Dieser wird am geschwindesten den Durst stillen, den faden Geschmack und die Trockenheit im Munde heben, weil er besänftigend ist, und diese Zufälle blos krampfhaft sind. Eben deswegen können wir uns auch vielen Nutzen bei den andern krampfhaften Zufällen, wozu die erste Würkung der Belladonna auf die Nerven Anlaß giebet, vom Kamillenthee versprechen. Er wird den Umlauf der Säfte mäßigen, den Trieb derselben nach der Haut befördern, die Ausdünstung geschwinder herstellen, und den Schweiß vermehren. Um ihn noch würksamer zu machen, kann man etwas Milch zusetzen. So bald der Schweiß hervorgekommen ist, vermindern sich gleich die lästigen Zufälle, und der Kranke wird ruhig. Alles was ihn unterbrechen kann, schadet, und macht neue Unbequemlichkeit; was ihn unterhält und befördert ist zuträglich. Kaltes Getränk ist in die-

diesem Zeitpunkte zu widerrathen, weil es die erstere Eigenschaft äußert. Aus eben der Ursache müssen auch Leidenschaften und Gemüthsbewegungen vermieden werden. Den Schweiß muß der Kranke im Bette abwarten, und um ihn zu unterhalten, muß er noch dann und wann einige Tassen von dem Kamillenthee trinken. Stehet er wieder auf, so muß er beim Umwechseln der Kleider behutsam seyn, um sich nicht zu erkälten, und die noch immer vermehrte Ausdünstung zu unterdrücken. Eben deswegen muß er sich auch noch die erste Zeit nach vollendeter Würkung, der kalten Luft enthalten.

Es sind noch andere Mittel, die die lästige Würkungsart der Belladonna mindern, und ihr Abnehmen beschleunigen können. Als eines der wichtigsten unter diesen, führe ich die **Milch** wieder an, deren Nutzen ich schon oben bei Vergiftungen von der Belladonna erwähnt habe. Sie würket außerordentlich geschwind in diesen Fällen, und mindert die lästigen Zufälle sogleich, wenn sie zu einigen Eßlöfeln voll kalt gegeben wird.

Der Nutzen, den die Säuren in gleicher Absicht äußern, ist lange schon bekannt gewesen, vom Herrn **Ackermann** aber durch Versuche an seinem Körper von neuem bestätiget, und außer allem Zweifel gesetzet worden. Dieser nahm, von ohngefähr 12 Grann von

den

den Blättern der Belladonna in einem Aufguß, und empfand davon vorzüglich belästigende Zufälle; zufälliger Weise fiel ihm ein Glas, welches Vitriolspiritus mit Himbeernsyrup enthielt, unter die Hände. Er verdünnte dieses Gemische mit Wasser, und trank es. Bald darauf verfiel er in einen häufigen, allgemeinen und klebrichten Schweiß, mit dem alle Zufälle auf einmal verschwanden. Auch bei ferneren Versuchen hob die Vitriolsäure die Zufälle eher, indem sie den ausbrechenden Schweiß beförderte.

Ich würde rathen, bei dem Gebrauche der Belladonna, nicht ohne Noth zu der Anwendung dieser Mittel zu schreiten. Nur in den Fällen, wo die Würkungen sehr belästigend für den Kranken sind, so daß er selbst eine Verminderung derselben wünschte, würde ich mich ihrer bedienen; nicht aber jedesmal, wenn sie nur geringe und unbedeutend wären. Es bleibet bis jetzt noch immer die Frage: ob sie nur blos die unangenehmen Zufälle und Würkungen, die wir erwarten, ohnbeschadet, hemmen? oder ob nicht zugleich auch die letzteren durch sie gestöret werden? Es würde dieses zu entscheiden auf eigene, in dieser Rücksicht angestellte Versuche ankommen, deren bis jetzt noch zu wenige sind gemacht worden.

Ich muß hier noch etwas vom Schlafe während der Würkung der Belladonna erinnern.

Es ist bekannt, daß dieses Mittel Schlaf machet. In älteren Zeiten hielte man denselben für etwas gefährliches, und bemühte sich ihn von dem Kranken abzuhalten. Oettinger *), war so sehr gegen ihn, daß er sagt: "ich „glaube die Regel wiederhohlen zu müssen, daß „man nach Einnehmen der Belladonna den gan„zen Tag über, mit allem Fleiße durch Bewe„gung des Körpers den Schlaf abzuhalten „suchet." Wahrscheinlich hatte zu dieser Furcht, und den darauf gebaueten Irrthume, der Schlaf selbst Gelegenheit gegeben; indem er bei einer starken Gabe immer tief ist, mit Schnarchen verbunden, und von außen Aehnlichkeit mit einem apoplectischen Schlafe zu erkennen giebt.

So wenig auch der Schlaf etwas gefährliches ist: so muste doch nothwendig das Verfahren, den Kranken durch beständige Bewegung immer wachend zu erhalten, ihm zum größten Nachtheile gereichen, wenn man gleich nicht einmal die Marter selbst mit rechnet, die ein solcher ausstehen muß, der starke Neigung zum Schlafe hat, und immer zum Wachen gereizet wird.

Der Schlaf ist das wahre Hülfsmittel der Natur, und man hat beobachtet, daß solche, die

*) Dissert. de Belladonna, tamquam specifico in Cancro. Hal. 1739, p. 55.

die große Gaben von der Belladonna genommen hatten, in einen tiefen und langen Schlaf verfallen, und blos nach diesem gesund wieder erwacht sind. Er erquicket den Kranken, erleichtert ihm die Unbequemlichkeiten, und befördert den Schweiß. Wir müssen daher, anstatt ihn zu unterbrechen, vielmehr darauf bedacht seyn, ihn zu unterhalten, und alles was ihn stören könnte, aus dem Wege zu räumen.

Ich gründe hierauf noch eine Regel zur Berichtigung der Anwendung der Belladonna, und empfehle im allgemeinen, die Gaben von diesem Mittel des Abends zu reichen. Der Vortheil hiervon wird der seyn, daß der Kranke zu dieser Zeit am ehesten in Schlaf kömmt, die Nacht hindurch, da ihn nichts störet, im Schlafe bleibet, von den belästigenden Würkungen nichts empfindet, und am Morgen, wenn die meisten Würkungen vorüber sind, erleichtert erwachet.

In Absicht der Diät während des Gebrauchs der Belladonna, habe ich hier nur weniges noch zu erinnern. Der Kranke muß überhaupt im Essen und Trinken Maße halten.

So wenig kurz vor dem Einnehmen als bald nach demselben, darf er seinen Magen mit vielen Speisen überladen. In beiden Fällen werden anders die heilsamen Würkungen von dem Arzneimittel gestöret, und der Kranke

ziehet sich mehrere Unbequemlichkeiten zu. Wir müssen einen Menschen, der die Belladonna gebrauchet, als einen solchen ansehen, der ein kaltes Fieber hat, denn ihre Würkungen haben mit demselben die meiste Aehnlichkeit.

Alle Speisen, die hart sind, und schwer verdauet werden, passen bei dem Gebrauche der Belladonna nicht. Sie geben zu Unreinigkeiten in den ersten Wegen Anlaß, die sich gar nicht mit ihrer Würkung vertragen, und immer den Nutzen davon in Krankheiten vereiteln. Die Belladonna vermindert zwar, wie ich schon erinnert habe, die Eßlust; diese Würkung ist aber nur als die erste Folge anzusehen. In den Zwischentagen, wo der Kranke keine Belladonna einnimmt, vermehrt sie vielmehr den Appetit zum Essen, und bei einigen macht sie sehr starken Appetit. Hier wird es daher besonders nöthig seyn, den Kranken zur Mäßigkeit zu ermahnen. Speisen die unter die Klasse der hitzigen, entweder ihrer Natur nach gehören, oder durch die Kunst diese Eigenschaften erlanget haben, passen eben so wenig bey dem Gebrauche der Belladonna. Alle fette Speisen, die leichte ranzigt werden, alles scharf gesalzene Fleisch, und solches, das von Natur eine Schärfe hat, als das Fleisch von Gänsen, Endten, Schweinen u. s. w. müssen gänzlich vermieden werden.

Alle Speisen, die leichte zu verdauen sind, die keine Schärfe in sich enthalten, die den Körper nähren, ohne zu belästigen, mäßiger aus dem Thierreiche, häufiger aus dem Pflanzenreiche, sind die dienlichsten.

Unter den Getränken schaden die hitzigen, geistreichen, und nur solche passen, die die natürlichsten Eigenschaften des Getränks besitzen, nemlich den Durst zu stillen und Flüssigkeiten in den Körper zu bringen.

Ich entziehe mich einer näheren Auseinandersetzung dieser diätetischen Regeln, und überlasse dieselben einem jedesmaligen Arzte, der auch außer diesen allgemeinen Vortheilen, noch leichte besondere Vortheile von gewissen Speisen und Getränken in besonderen Krankheiten zu erlangen wissen wird.

Zum Schluße dieser Materie will ich hier noch etwas von dem Nutzen, den neben dem Gebrauche der Belladonna oftmals ausleerende Mittel leisten, erwähnen.

Sie hat, wie ich schon hinlänglich gezeigt habe, starke auflösende Kräfte, und diesen müssen wir es wohl zuschreiben, daß sich so oftmals bei ihrer Anwendung Unreinigkeiten in den ersten Wegen erzeugen. Wie ich ebenfals schon erinnert habe, so verträgt sich ihr Gebrauch ganz und gar nicht mit diesen Unrei-

nigkeiten, und dieses nun macht es uns begreiflich, daß oftmals solche Mittel ganz nothwendig sind, die den Körper wieder davon befreien.

Sowohl Brechmittel als Purgirmittel können zu diesen Absichten erfordert werden. Es kömmt darauf an, ob die Unreinigkeiten mehr in dem Magen und nächsten Gedärmen, oder tiefer im Unterleibe liegen. Von beiden überzeugen wir uns durch die allgemein bekannten Kennzeichen. Werden Brechmittel erfordert: so bedienen wir uns am sichersten einer Auflösung des Brechweinsteins, die in abgetheilten Gaben so lange fortgegeben wird, bis hinlängliche Würkung erfolget. Unter den Purgirmitteln würde ich die Salze vorziehen, am meisten das Glaubersche Salz, welches ich aus Erfahrung als nützlich kenne.

Einige, die sich ebenfals von dem Nutzen der ausleerenden Mittel bei dem Gebrauche der Belladonna durch Versuche überzeugt hatten, empfehlen sie eben so dringend. Sie riethen an, entweder nach der achten oder zwölften Gabe jedesmal ein Mittelsalz dem Kranken zu reichen. Ich bin überzeugt, daß in manchen Fällen dieses Verfahren von Nutzen seyn wird; doch würde ich es nicht im allgemeinen zur Richtschnur empfehlen, und überhaupt den Gebrauch der ausleerenden Mittel an keine gewisse

wisse Zeiten binden. Nur alsdenn bediene man sich derselben, wenn man sich vorher von der Gegenwart der Unreinigkeiten überzeugt hat. Auf die erste Art würde man sie öfter ohne Nutzen geben, und dadurch den Körper schwächen; auf die letztere werden sie allemal nutzen, und niemas schaden.

Wenn der Arzt nicht genau auf diese während des Gebrauchs der Belladonna erzeugten Unreinigkeiten achtet, und sie auszuleeren versäumet: so können sie in der Folge bei dem fortgesetzten Gebrauche zu manchen unangenehmen Auftritten Gelegenheit geben. Oftmals empfindet alsdenn der Kranke nach einer Gabe von der Belladouna, die er vorher ganz gut vertragen konnte, und die auch seinem Körper und der Krankheit völlig angemessen ist, plötzlich ganz auffallende und belästigende Zufälle. Leichte kann hier der Arzt sowohl als der Kranke verleitet werden, diese Würkung einer zu starken Gabe zuzuschreiben, und auf eine Verminderung derselben bedacht zu seyn. Aller Erwartung entgegen, bleibt nun aber die Würkung von dieser noch eben so belästigend. Der Kranke fühlt starke Beängstigung, ein Drucken, Anspannen und Auftreiben in der Magengegend; belästigende Kopfschmerzen, Schwindel; ein Antreiben des Bluts nach den Kopf, Brausen vor den Ohren; er raset. u. s. w. Alle diese

Zufälle sind blos von den angehäuften Unreinigkeiten herzuleiten. Untersuchet man den Kranken genauer, so wird man immer auch einen Eckel und Widerwillen gegen Speisen, belegte Zunge, bittern Geschmack u. s. w. wahrnehmen. Giebt man nun ausleerende Mittel, so überzeugen uns diese vollends von der Vermuthung; es werden viele Unreinigkeiten ausgeleert, und der Kranke ist auf einmal wieder hergestellt. Geschiehet dieses nicht, und es wird mit der Belladonna noch fortgefahren; so erfolget während ihrer Würkung manchmal ein freiwilliges Erbrechen, oder ein plötzlicher starker Durchfall. Auf beiden Wegen entledigt sich zwar die Natur der Unreinigkeiten, und der Kranke wird besser; allemal aber sind diese Ausleerungen zu gewaltsam; sie greifen den Kranken an, ermatten ihn, und schaden.

---

Zweite

# Zweite Abtheilung.

Von der besonderen Anwendung und dem Nutzen der Belladonna beim Bisse von tollen Hunden, und der daraus erfolgten Wuth und Wasserscheu.

# Erstes Capitel.

## Geschichte des Gebrauchs der Belladonna beim tollen Hundsbiß, und in der Wuth und Wasserscheu.

Die ältesten Nachrichten, die ich von der Anwendung der Belladonna bei dem Bisse von tollen Hunden habe auffinden können, erstrecken sich nicht weiter als bis ins 17te Jahrhundert.

Gewiß war dieser Nutzen von diesem Mittel in den älteren Zeiten nicht bekannt. Ein jeder weiß, wie viel Aufmerksamkeit die Wuth und Wasserscheu von jeher unter den Menschen, und besonders Aerzten erregt, zu wie vielen Beschreibungen sie Anlaß gegeben haben, und wie viele Mittel sie zu heilen oder vorzubauen in allen Zeiten sind empfohlen und bekannt gemacht worden, und es läßt sich fast nicht denken, daß man von diesem einzigen keine Spuren finden sollte, wenn es wäre gebraucht worden.

Wer zuerst diesen Nutzen von der Belladonna erprobet hat, kann nicht mit Gewißheit ausgemacht werden, und eben so dunkel bleibet uns auch die Art der Entdeckung.

Theo-

**Theodor Turquet Mayerne**, Leibarzt des Königs von England, erwähnt zuerst dieses Nutzens der Belladonna: "Ein specifi„kes Mittel gegen die Wasserscheu, sagt er *), „ist die Abkochung einiger Beeren vom Solanum „maniacum." Dieses ist alles, was er in seinem weitläuftigen Werke, wo er übrigens dieser Krankheit und ihren Heilmitteln viele Genauigkeit widmet, hiervon anführet. Man kann wohl mit Gewißheit daraus schließen, daß **Mayerne** nicht selbst Erfinder davon war. Schwerer wird es zu entscheiden seyn, ob er eigne Versuche unternommen hat, oder ob ihm nur Versuche von andern bekannt waren, worauf sich seine Empfehlungen gründeten.

Nach ihm erwähnen noch dieses Gebrauchs der Belladonna Stenzel **), **Melchior Friccius** ***) und **König** ****), die sich aber sämtlich auf die Empfehlung des **Mayerne** berufen.

Bis

*) Prax. med. syntag. alt. Tract. de morb. extern. pag. 136.

**) In Lindestolpii Libro de venenis. Frfti et Lips. 1739. Cap. X. pag. 534. Not. 2.

***) Paradox. de venenis. August. Vindel. 1710. Cap. XXII.

****) Regn. vegetab. Sect. 4. p. 1024.

Bis zu Anfange des 18ten Jahrhunderts finden wir nun weiter keine Spuren, daß die Belladonna gegen die Wuth gebraucht sey.

Die Ursachen, warum niemand von den Aerzten der Empfehlung des **Mayerne** gefolgt ist, können wohl in der großen Anzahl anderer Mittel, die man nachmals gegen diese Krankheit als specifike Mittel empfohlen hat, und in der so unbestimmten Empfehlung von **Mayernen** hauptsächlich beruhen. Vielleicht hat auch jemand dieses Mittel angewendet, nur nicht mit der gehörigen Vorsicht, folglich ohne Nutzen und diese Versuche sind nicht bekannt gemacht worden.

Mir ist es sehr wahrscheinlich, daß diese Zeit über diese Anwendung der Belladonna nur einzelnen Menschen bekannt gewesen ist, die dies Mittel, um damit zu wuchern, verborgen hielten. Die Art, wie es nachmals wieder aus der Dunkelheit hervorgezogen, und allgemeiner bekannt gemacht worden ist, unterstützet sehr meine Vermuthung.

Im **Hannöverschen Magazine** vom Jahre 1768, im 38sten Stücke, S. 601 u. f. finden wir eine Nachricht hiervon von einem ungenannten Verfasser mitgetheilet, die ich, in so fern sie die Geschichte dieses Mittels erläutert, hier wörtlich anführen muß:

"Das

"Das im 33sten Stücke dieses Magazins „bekannt gemachte Mittel wider den tollen „Hundsbiß, heißt es, ist schon länger als „20 Jahre im Amte Lauenstein bekannt gewe„sen, und wurde von einem Bergmanne zum „Schichtenhäusern am Osterwalde auf Verlan„gen zubereitet und ausgegeben. Da man „von der guten Würkung dieses Mittels nie „fehlschlagende Proben sahe: so gab dieses „Veranlassung zu versuchen, ob man durch „List nicht auf die Spur von diesem Mittel „gelangen könnte. Nach vieler Mühe nahm „man auch wahr, wie dieser Bergmann die „Wurzel von dem sogenannten Tollkraute um „Johannis gesuchet und ausgegraben hatte.

„Noch war man seiner Sache nicht gewiß; „denn der eigensinnige Alte that wenigstens bei „der Zubereitung, als wenn er zu der gepül„verten Wurzel noch etwas zuzusetzen hätte, „welches er aber niemals wollte sehen lassen, „und allein verrichtete. Dadurch machte er „einem jedem glaublich, als wenn sein gegebe„nes Pulver aus mehr denn einerlei Sache „bestünde."

Gegen das Ende dieses Aufsatzes vermuthet der Verfasser, daß sich die Bekanntmachung dieses Mittels von einem Forstbedienten herschreibe, der mit dem Bergmanne vielen Umgang hatte, und sich alle Mühe gab, sein

Geheim-

Geheimniß von ihm herauszulocken. Der Name dieses Försters heißt, wie ich aus andern Nachrichten weiß, **Brenneke**.

Daß dieser Bergmann würklich diese Anwendung der Belladonna gekannt, und glücklichen Gebrauch davon gemacht hat, kann ich noch aus einem Briefe bestätigen, den ein Maschienendirector **Hansen** auf dem Clausthale, unterm 15 Januar im Jahre 1769 meinem Vater zusendete, und den ich auch, so weit er hierher gehöret, anführe:

"Sie haben, schreibt er, die herrliche „Würkung, und den Gebrauch der Belladonna „so allgemein bekannt gemacht, worüber ich „mich herzlich freue, weil mir vielfältige Kuren, „die allemal glücklich ausgefallen sind, seit einigen zwanzig Jahren davon bekannt sind, „welche ein Bergmann zum Osterwalde im „Amte Lauenstein, Namens **Richter**, damit „verrichtete, und viel Geld verdiente.

„Da ich nun in herrschaftlichen Angelegenheiten, mehrmal nach dem Osterwalde habe „reisen müssen, mithin diesen Bergmann sehr „genau kennen gelernet: so habe ich denselben „endlich dahin beredet, daß er mir den Gebrauch der Belladonna gegen eine Erkenntlichkeit entdeckte, auch eine Quantität von dem „Pulver auch ganzen Wurzeln überließ.

„Wie

„Wie ich solches bei Gelegenheit hier ge-
„brauchen wollte: so entdeckte ich es einem
„Arzte, der mich aber davon abrieth, weil das
„Gift zu heftig wäre."

„Der Bergmann empfohl hauptsächlich dem
„Kranken binnen 8 Stunden nichts Nasses zu
„geben.

In einem andern Briefe vom 7ten Januar
1769, wurde meinem Vater von dem damali-
gen Amtmann **Brunsich** zu **Niennover**, im
Sollinge, berichtet: ihm wäre das Mittel,
nur nicht die Dosis davon, schon vor 30 Jah-
ren bekannt gewesen.

Nach einer so langen Zwischenzeit finden
wir also die Anwendung der Belladonna bei
dem Bisse von tollen Hunden, zuerst wieder
unter den Händen eines Empirici, und zwar
eines Bergmannes. Woher dieser Bergmann
zu dieser Kenntniß gekommen? ob ihm dieses
Geheimniß war von seinen Voreltern angeer-
bet? oder ob er selbst Erfinder ist? habe ich
niemals erfahren können.

In der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts
blieb diese Kenntniß nur immer noch einzelnen
Personen im Hannöverschen Lande bekannt.
Aerzte kannten es theils nicht, theils machten
sie keinen Gebrauch davon; die Anwendung
blieb

blieb immer nur sparsam, und der Nutzen davon einfach.

Im Jahre 1763 erschien nun zuerst die erwähnte öffentliche Empfehlung der Belladonna gegen den tollen Hundsbiß, im 7ten Stücke des Hannöv. Magazins, von dem Pastor **Schmidt**, der damals zu **Lüttienschneen**, ohnweit **Göttingen** stand.

Der Verfasser dieser Abhandlung ist zweifelhaft, ob er der Pflanze, von welcher er die Wurzel zum innerlichen Gebrauch empfiehlt, den rechten Namen beileget. Er nennt sie Solanum maius; die Dosis bestimmt er nach dem Maße mit kleinen Löffeln, oder Messerspitzen, und zwar so, daß einem erwachsnen Menschen eine Messerspitze oder Theelöffel voll, einem Kinde von 2 Jahren, der 8te Theil dieses Quantums sollte gegeben werden. Acht Stunden nach dem Einnehmen verbietet er alle Speise und Getränk, und will nicht einmal erlauben, das Mittel in einer Flüssigkeit zu nehmen.

Am Ende beruft er sich auf eine große Anzahl Erfahrungen, wo, sowohl bey der Wuth nach dem Bisse, als auch um ihr vorzubauen, diese Wurzel mit dem besten Erfolge war angewendet worden. In der ganzen Gegend, sagt er, sey noch bei keinem gebißnen Menschen

schen oder Viehe, wenn dies Mittel gehörig gebraucht wurde, die Wuth ausgebrochen.

Außer einem Falle, wo eine Frau von einem tollen Hunde an den Brüsten stark verwundet, und nach dem Gebrauche der Belladonnawurzel sich noch damals wohl befand, führt der Verfasser weiter keine bestimmten Erfahrungen an, die doch gewiß seiner Empfehlung das meiste Gewicht würden gegeben haben.

Diese Abhandlung wurde darauf in dem folgenden Jahre, in den **Studtgardtschen ökonomischen Auszügen** *) aufgenommen.

Im Jahre 1768 erschien eine zweite Abhandlung von demselben Verfasser **). Er sagt hier gleich zu Anfange: seine erste Empfehlung sey mit Genehmigung, und im Namen eines andern geschehen, der dieses Mittel vorhin als ein Geheimniß verwahrt hatte (vermuthlich der Bergmann). Er beruft sich hier wieder auf mehrere neue Erfahrungen, wo dies Mittel mit gleichem Glücke gegen die Wuth, sowohl bei Menschen, als beim Viehe, war gebraucht worden. Einzelne Erfahrungen werden hier wieder nicht angeführet.

Das

*) Vom Jahre 1764, B. 4.

**) Hannöv. Magazin, St. 33, S. 513 u. f

Das Mittel, sagt der Verf., wäre schon bekannter worden, und würde von mehrern, als seinem ersten Urheber zubereitet und ausgegeben. Er erinnert, daß er sich bei der ersten Empfehlung in Absicht des Namens der Pflanze geirrt hätte, und legt ihr jetzt den rechten Namen Belladonna oder Tollkraut bei, beschreibt sie nach ihrer äußeren Beschaffenheit, zeigt die Zubereitung und Anwendung der Wurzel. In Bestimmung der Dosis bleibet er wieder eben so ungewiß, als das vorige Mal; so daß auch schon der Herausgeber des Magazins diesen Fehler wahrnimmt, und aus der Ursache, weil das empfohlne Mittel ein Gift sey, die Dosis nach dem Gewichte mit Granen, und nicht nach dem ungewissen Maße mit einem Messer oder Theelöffel in der Folge angezeiget wünschet.

Jetzt konnte es nicht mehr fehlen, daß mehrere auf diesen Gebrauch der Belladonna aufmerksam gemacht wurden; ihre Anwendung blieb aber dessen ungeachtet, immer noch sparsam, und größtentheils nur an denen Gegenden hangen, welchen sie ihre Geburt zu verdanken hatte.

Die Meisten äußerten noch immer eine große Furcht gegen dieses Mittel, und wie konnte dieses anders seyn? Die Belladonna war allgemein als ein starkes Gift bekannt; die Art ihrer Anwendung und die Dosis war

zu ungewiß, und zu wenig bestimmt; überdem kannte man einzelne und genaue Erfahrungen noch nicht weiter, als an den Orten, woher es zuerst empfohlen war.

Um diese Zeit, da man sich in andern Gegenden beschäftigte, dem Nutzen der Belladonnawurzel bei dem tollen Hundsbisse nachzuforschen, hatte mein Vater sich schon viele Mühe gegeben in andern Krankheiten Versuche mit diesem Mittel zu unternehmen. Er war von der vortrefflichen Würkung dieser Arznei in mehreren Krankheiten, durch eine sehr große Anzahl glücklich ausgefallner Versuche schon hinlänglich überzeugt, er kannte die Anwendungsart derselben auf das genaueste, und bedurfte nur einen Wink, um auch seine Versuche auf diese Krankheit zu leiten.

Die Gegend, die er damals und auch jetzt bewohnet, die feuchte und neblicht ist, mit Sümpfen und Sande umgeben, wo die Hitze im Sommer, und die Kälte im Winter oft zu einem hohen Grade steiget, und dadurch die Entstehung der Wuth bei den Thieren sehr zu begünstigen scheinet, bot ihm Gelegenheit genug zu diesen Versuchen an.

Im Jahre 1767 unternahm er die ersten, und da diese glücklich ausfielen, und das Gerüchte davon sich bald verbreitete: so fehlte es nicht,

nicht, daß nun häufig von allen benachbarten Gegenden, unter den andern Kranken, auch solche herbei eilten, die sowohl für sich, als auch für ihr von tollen Hunden gebissenes Vieh, Hülfe suchten.

Im Jahre 1768 machte mein Vater im 38sten Stücke des Hannöverschen Magazins, die ersten Versuche dieser Art bekannt.

Dieser Aufsatz enthält: eine Anleitung die Belladonna in den Gärten anzuziehen, und die Wurzel so zu zubereiten, daß sie alle Würksamkeit behält; die Blätter und die Wurzeln von der Belladonna werden bei dem Bisse von tollen Hunden empfohlen; die Dosis wird nach dem verschiedenen Alter der Kranken, und nach dem genauesten Gewicht angegeben, zugleich mit der weitern Anweisung, sie sowohl bei Menschen als beim Viehe zu gebrauchen; die Zufälle, die sich nach dem Einnehmen dieses Mittels bei den Kranken äußern, werden angezeigt, und das Verfahren, während der Würkung alles Flüssige zu vermeiden, wird getadelt.

Am Ende sind sechs Erfahrungen auseinandergesetzet, wo die Belladonnawurzel bei Menschen, die von tollen Hunden gebissen waren, mit dem glücklichsten Erfolge war angewendet worden, und noch mehrere Versuche bei Thieren, wo der Ausgang gleich erwünscht war.

Noch in demselben Jahre, im 103ten Stücke dieses Magazins, erfolgte der zweite Aufsatz von meinem Vater, als eine Fortsetzung des ersteren.

Hier wird bestätiget, daß alle von tollen Hunden in Gefahr gesetzte Menschen, die im ersten Aufsatze genannt wurden, sich noch jetzt nach dem Gebrauche der Belladonna wohl befänden. Von den Thieren war eines an der Wuth gestorben, da ihm dieses Mittel nicht gehörig konnte beigebracht werden; die Dosis für die Thiere wird in etwas verändert.

Zwanzig neuere Erfahrungen wurden wieder beigebracht, wo Menschen, die theils von tollen Hunden verwundet, theils auf eine andere Art von ihnen angesteckt waren, durch den Gebrauch der Blätter und Wurzeln von der Belladonna, vor allen üblen Folgen gesichert wurden. Zusammengenommen die Anzahl von Versuchen bei Menschen und Thieren, belief sich schon auf zwei und sechzig.

Diese neueren Empfehlungen, und glücklichen Versuche, die das Gepräge der Wahrheit und Echtheit so deutlich führten, gaben nun Veranlassung, daß auch Aerzte diese Versuche nachmachten. Es verging indes eine geraume Zeit, ehe wieder über diese Materie geschrieben wurde.

Im

Im Jahre 1773 machte der Herr Doctor **Rüling** in **Nordheim** zunächst einen Versuch bekannt *), wo ein Mädgen, welches von einem tollen Hunde hart verwundet war, durch den Gebrauch der Belladonnablätter vor der Wuth gesichert wurde.

Zu dieser Zeit wurden auch in Briefen mehrere Erfahrungen dieser Art meinem Vater bekannt gemacht.

Die wichtigsten unter diesen sind aus Briefen unterm Monate Januar und August, im Jahre 1770 vom sel. Leibmedicus **Schröder**, der 2 Knaben, und 2 bejahrten Männern, von welchen 3 von einem tollen Hunde, einer von einer heftig erzürnten Katze verwundet waren, die Belladonnawurzel gab, und sie sämtlich dadurch vor der Wuth sicherte.

Der Hospitalchirurgus, Herr **Heyden** zu Großenschneen, meldet in demselben Jahre einige glückliche Versuche dieser Art.

Der Herr Doctor **Meyer**, Stadphysikus in Helmstedt, erhielt von meinem Vater die Belladonnawurzel, und berichtete ihm nachher unterm 11ten Januar 1769, einen glücklichen Gebrauch davon bei 2 Knaben, die von tollen Hunden gebissen waren.

Der Amtmann **Brunsich** zu **Niennover** giebet in dem schon oben angeführten Briefe

 eine

*) Götting. gemeinnütz. Abhandl. St. 78. S. 618.

eine Nachricht von einem Manne, der von einem tollen Hunde verwundet war, und ebenfals durch die Belladonnawurzel vor aller Gefahr gesichert wurde.

Auch mein Vater war in dieser Zeit nicht müssig, sondern erweiterte seine Versuche bei vorkommenden Gelegenheiten immer mehr. Da ihm der Weg gesperret wurde, den er anfangs gewählet hatte, um seine Versuche bekannt zu machen: so häuften sich dieselben nach und nach so an, daß er schon in allen 140 Erfahrungen von dem nützlichen Gebrauche der Belladonna bei Menschen, die von tollen Hunden verwundet und in Gefahr gesetzt waren, zählen konnte, als sich im Jahre 1779 der Herr Hofrath und Leibmedicus **Richter** erbot, die wichtigsten und ausgesuchtesten von diesen, in seine so allgemein beliebte **chirurgische Bibliothek** *) aufzunehmen.

Hier findet man eilf Beobachtungen, die Erfahrungen enthalten, wo die Belladonnawurzel sich nicht allein als ein sicheres Vorbauungsmittel bei dem tollen Hundsbisse, sondern auch als ein eben so sichres Heilmittel der schon angefangnen Wuth gezeigt hatte.

Voran

*) 5ten Bandes 2tes Stück, S. 377 u. f. 3tes Stück, S. 557 u. f.

Voran gehet eine kurze Anleitung, diese Wurzel zu zubereiten, und sie sowohl als Vorbauungsmittel, als auch als Kurativmittel betrachtet, richtig und in passender Gabe anzuwenden.

Bis zum Jahre 1781 wurde nun wieder nichts weiter von dieser Materie geschrieben, da ich sie denn zu meiner Inauguraldissertation wählte *).

In dem darauf folgenden Jahre 1782 war mein Bruder, der damals zu Göttingen die Arzneiwissenschaft erlernte, so glücklich, ein Mädgen, welches nach dem Bisse von einem tollen Hunde schon die Wuth im hohen Grade, und wahre Wasserscheu bekommen hatte, durch die Belladonnawurzel wieder zu heilen. Diese Erfahrung wurde bald nachher in die **Richtersche chirurgische Bibliothek** **) aufgenommen.

Noch in demselben Jahre, erschien zu **Studtgardt** und **Tübingen** eine Schrift unter folgendem Titel: **Anweisung wegen der tollen Hundswuth, welcher eine Vorschrift für die Dorfbarbirer, und das Herzogliche Würtenbergische General**-



*) De Belladonna efficaci in rabie canina remedio. Goetting. XI. Octob 1781.

**) 6ten Bandes 2tes Stück, S. 338.

ralrescript, die Policeianstalten betreffend beigefügt ist, und die ich deswegen hier anführe, weil auch die Belladonna darin als ein Präservativmittel gegen die Wuth empfohlen wird.

Eigne Versuche hatte zwar der Verfasser dieser Anweisung, der Herr Hofrath und Leibmedikus Jäger zu Studtgardt, nicht mit diesem Mittel angestellet; sie waren ihm aus den vorhin angezeigten Abhandlungen von meinem Vater, und aus meiner Dissertation bekannt worden, aus welcher letzteren er einen praktischen Auszug liefert.

Zunächst, im Jahre 1783, schrieb nun wieder mein Vater eine kurze Abhandlung über diese Materie, die ich schon im Anfange angeführet habe. Er ließ sie auf eigne Kosten abdrucken, und dedicirte sie seinen Amtsbrüdern im Hannöverschen Lande.

Diese Abhandlung enthält eine kurze Anleitung, wie die Belladonna anzuziehen und zu warten ist, wie die Wurzeln und Blätter müssen zubereitet, und wie sie zur Vorbauung und Heilung der Wuth nach dem Bisse von einem tollen Hunde, bei Menschen müssen gebrauchet werden.

Am Ende ist auch der Belladonna bei den verschiedenen Hausthieren, bei den Pferden, Horn-

Hornviehe, Schafen, Hunden, Schweinen und Federviehe, wenn sie von tollen Hunden gebissen sind, nebst einer, für eine jede Gattung dieser Thiere angemessenen Gabe, auf das genaueste bestimmt.

Der Nutzen von dieser Abhandlung wurde dadurch noch allgemeiner gemacht, daß sie in der Folge von neuem abgedruckt, und durch öffentliche Buchläden auch dem Publico angeboten wurde.

So viel war schon zur Ausbreitung des Nutzens der Belladonna beim tollen Hundsbisse und in der Wuth geschehen, da nun der endliche Zeitpunkt sich zu nähern schien, wo man sich völlig von dieser guten Würkung überzeugte, und anfing dieses Mittel mit mehrerem Ernste zu empfehlen, und gemeinnützig zu machen.

Den Anfang hierzu machte die **Fürst-Bischöflich-Hildesheimische Verordnung** wegen der tollen Hunde, die unterm 3ten Merz 1783 publicirt wurde.

Bei dieser Verordnung finden wir eine Benachrichtigung, wie ein Hund vor der Wuth zu bewahren, wie dessen Tollheit am füglichsten zu erkennen, ingleichen, was bei etwa erfolgtem Unglücke bei Menschen oder Viehe für

für Heilungsmittel als die zuverlässigsten zu gebrauchen sind.

Diese Verordnung erschien auf Veranlassung einiger Fälle, wo im Hildesheimschen Menschen, die von tollen Hunden gebissen waren, durch die Belladonna gerettet wurden.

Die Belladonnawurzel wird hier als das zuverlässigste Mittel in dieser Krankheit anempfohlen: zuversichtliche Erfahrungen, heißt es, eignen diesem Mittel ein noch grösseres Gepräge der Wahrheit zu, als dem Quecksilber.

Die Art sie zuzubereiten, und die Anwendung, sowohl um der Krankheit damit vorzubauen, als auch um sie zu heilen, wird hier eben so empfohlen, als es bisher von meinem Vater geschehen war. Neben dem innern Gebrauche der Belladonna wird noch zur Vermehrung der Sicherheit zugleich die bekannte Quecksilbersalbe, aus gereinigtem Quecksilber, Venetianischen Terpentin, und frischem Schweineschmalze, zum Einreiben in die vergiftete Wunde, und benachbarte Theile, nebst der anderweitigen Behandlung derselben empfohlen.

Bald darauf wurde in dem **Frankfurter medicinischen Wochenblatt** *), in einem Aus-

*) Vierter Jahrgang, vom Jahre 1783 Stück XXII. S. 366.

Auszuge eines Schreibens des Herrn Bergraths Bucholtz an den Herausgeber des med. Wochenblatts, eine Erfahrung angezeigt, welche der Herr Bergrath bei einer Weibsperson gemacht hatte, die von einem tollen Hunde gebissen war, der zugleich einen Knaben und andere Hunde biß, welche letzteren an der Wuth starben, und da sich schon Zufälle der Wuth und Wasserschen auch bei ihr einfanden, dennoch durch die Belladonnawurzel glücklich geheilet wurde.

Diese Erfahrung habe ich aus einer besondern Güte vom Herrn Bergrath umständlich erhalten, und werde sie unten, als eine der wichtigsten zum Beweise des Nutzens der Belladonna bei schon ausgebrochner Krankheit anführen.

Wie sehr dieser so große als menschenfreundliche Arzt, da er so glücklich gewesen war, eine Person so sichtbar dem fürchterlichsten Tode zu entreißen, es sich in der Folge angelegen seyn ließ, das Mittel, wodurch er diese Kur verrichtet hatte, gemeinnütziger und bekannter zu machen, ersiehet man aus einem Aufsatze: **vom tollen Hundsbisse, und der daraus entstehenden Wuth und Wasserscheu,** den er auf Befehl des Landsherrn, vor dem **gewöhnlichen Kalender** der Fürstenthümer

**Wei=**

Weimar und Eisenach, auf das Jahr 1784 verfertigte *).

Eben so sehr erhellet dieses aus einem Antrage, vom 8ten Julius 1783, an die Fürstliche General-Policeidirection, bei Gelegenheit der Einsendung des erwähnten Aufsatzes, und den ich, da ich hierzu Erlaubniß habe, beifüge:

"Ew. — überreiche hierbei unterthänig „gehorsamst einen Aufsatz für die gewöhnlichen „Kalender der Fürstenthümer Weimar, Eise„nach auch der Jenaischen Landesportion. „Sereniss. clement. Regens haben mir schon „verwichenen Winter aufgetragen, über diesen „Gegenstand, nemlich den tollen Hundsbiß et„was für den nächsten Kalender zu verfertigen, „und ich habe diese Arbeit um so lieber unter„nommen, theils weil ich längst gewünschet, „einen Unterricht über diese Materie in den „Händen des gemeinen Mannes zu wissen, „theils auch hofte ich, daß bei dieser Gelegen„heit die Physici und Aerzte im Lande, durch „ein Circulare von Ew. — auf das echte, und „durch wiederholte neuere Erfahrungen be„stätigte Mittel wider dieses Uebel aufmerk„sam gemacht, und dessen Gebrauch anbefoh„len würde.

„Das

*) Denn Abdruck hiervon findet man am Ende dieses Buchs.

„Das Mittel ist die Wurzel der Bella-
„donna, und wird in meiner Officin alle Jahr
„frisch gesammlet, gehörig getrocknet und ge-
„stoßen vorräthig gehalten, (letzteres erwähne
„ich blos deswegen, damit nicht dieser oder
„jener durch Unkunde in der Botanik eine un-
„rechte Pflanze wähle, und dadurch mehr
„Schaden als Nutzen stifte), und ich erbiete
„mich hiermit, zum Besten des gemeinen Wesens,
„und um diese gute Sache desto eher in den
„Gang zu bringen, jedem Physico und Aerzte
„im Lande, welcher sich desfals an mich wen-
„den will, jährlich ein Quentchen dieses Pul-
„vers umsonst zu geben; denn es gehöret etwa
„ein halbes Quentchen zu einer Kur. Dane-
„ben halte ich unterthänig gehorsamst da-
„für, daß um dieses Mittel gehörig anwend-
„bar zu machen, von Ew. — in dem Umlaufe
„die Physici und Aerzte angewiesen würden,
„sich **J. H. Münchs** kurze Anleitung wie die
„Belladonna anzuwenden u. s. w. Göttingen
„1783, anzuschaffen, in welchem Büchlein
„die ganze Kurart mit allen praktischen Kaute-
„len befindlich ist. Der ich u. s. w."

D. W. H. S. Buchholtz.

Die Fürstl. General-Policey-Direction zu Weimar ließ darauf unterm 29sten Novemb. 1773 einen Befehl an alle Physici und Aerzte ins Land folgenden Inhalts ergehen:

"Es

"Es sind zwar in den öffentlichen Zeitun-
„gen sowohl, als in verschiedenen gedruckten
„Aufsätzen, Mittel wider den tollen Hundsbiß
„vielfältig angerühmt worden, keines derselben
„aber empfiehlt sich durch echte und wiederholte
„neuere Erfahrungen zur Zeit mehr, als die
„Wurzel der Belladonna oder Wolfskirsche.

"Da man nun die von dem Superinten-
„dent **J. H. Münch**, in diesem Jahre zu
„Göttingen im Druck gegebene Anleitung über
„die Anwendung gedachter Belladonna in je-
„dermanns Händen zu seyn, so sehr man sol-
„ches wünschen möchte, nicht vermuthen kann:
„so ist Fürstl. Sächsische General-Policei-Di-
„rection, einen Aufsatz über den rechten Ge-
„brauch dieser Wurzel verfertigen, und solchen
„dem Kalender vom bevorstehenden Jahre in-
„seriren zu lassen, veranlaßt worden.

„Damit es aber, diese Wurzel echt zu
„haben, nicht an Gelegenheit fehlen dürfe: so
„hat man nach verzeichneten Amts- und Stadt-
„physicis, auch andern in dem hiesigen Für-
„stenthume und der Jenaischen Landesportion
„practicirenden Aerzten, das gute und men-
„schenfreundliche Erbieten des Bergraths D.
„Buchholz hieselbst: jedem von ihnen eine
„Quente von dem aus dieser Wurzel gefertigten
„Pulver jährlich ohnentgeltlich auf Begehren
„zukom-

„zukommen zu lassen andurch bekannt zu ma-
„chen, und selbige zugleich zu Anschaffung er-
„meldeten, für die wenigen Kosten von zwei
„Groschen zu haben stehenden Münchschen
„Tractats anzunahnen, ohnermangeln wollen."

Sig. Weimar den 29sten Nov.
1783.

von Fritsch. Hetzer, Gülicke.

---

## Zweites Capitel.

### Von der Wuth, ihrer Entstehung und Fortpflanzung.

Die **Wuth** ist eine Krankheit, die gemeiniglich zuerst Thiere befällt, und unter diesen, die Hunde, Wölfe, Füchse, Dachse, Katzen am gewöhnlichsten.

Keine von diesen angeführten Thieren bekommen leichter diese Krankheit, als die Hunde, und sie hat daher im allgemeinen den Namen **Hundswuth** erhalten. Andere nennen sie auch **Tollheit**, **Wasserscheu**.

Unter andern möglichen Ursachen, die zu der Entstehung dieser Krankheit bei diesen Thieren Gelegenheit geben können, sind wohl ohnstreitig die wichtigsten und gemeinsten:

Eine starke anhaltende Hitze und Dürre im Sommer; eben so, eine starke und anhaltende Kälte im Winter; eine schleunige Abwechslung der Hitze mit der Kälte, und wiederum der Kälte mit der Hitze, welche die nächste und leichteste Ursache zur Unterdrückung der Ausdünstung ist. Man hat beobachtet, daß diejenigen

gen Hunde, die im Winter bei Tage unter heissen Oefen liegen, und die Nacht hinaus in die strenge Kälte getrieben werden, vielfältig die Wuth bekommen.

In gewissen Gegenden findet man das Tollwerden der Hunde häufiger, und hier ist wohl in der Lage dieser Gegenden, dem Clima, und der Witterung hauptsächlich der Grund zu suchen. Auch in gewissen Jahren werden diese Thiere mit dieser Krankheit häufiger befallen, in andern wenig oder gar nicht.

Schlechte verdorbene Nahrung für diese Thiere, faules Fleisch, schlechtes stinkendes Wasser, kann eben so leicht Gelegenheit zur Entstehung dieser Krankheit geben. Herrenlose Hunde, die Hunger, Durst und Kälte erleiden, und sich vom Aase nähren, werden öfter toll, und so findet man auch diese Krankheit häufiger unter Jagd- und Metzgerhunden, wahrscheinlich wegen des vielen Fleischfressens.

Alte und abgelebte Hunde bekommen leichte noch vor ihrem Ende die Wuth; daßelbe gilt auch von Katzen.

Auch selbst die zierlichen Schooßhündgen, die alle mögliche Pflege genießen, bekommen dennoch nicht selten diese Krankheit, und wahrscheinlich liegt die Ursache hiervon darin, weil sie von dem Triebe ihr Geschlecht zu vermehren, meistens zurückgehalten werden.

Nicht blos Thiere sind dieser Krankheit unterworfen, sondern selbst auch bei den Menschen kann sie von freyen Stücken entstehen. Die Aerzte haben in diesem Falle der Krankheit den Namen hydrophobia spontanea gegeben.

Man hat sie beobachtet nach einer starken Erhitzung, entweder zu einer heissen Jahrszeit, oder nach einer starken körperlichen Bewegung *).

Nach einem Falle, mit einer damit verbundenen heftigen Erschütterung **).

Auch

*) Beispiele dieser Art erzählen:

M. LAURENS, Journal de medicine, tom. 7, Juillet 1757, pag. 3.

M. LAVIROTTE, Journal de med. tom. 8. aôut 1757, p. 87.

M. MARRIGUES, Journal de med. novembre 1767, p. 470.

BOERHAAVE, Aphorism. 1130.

SALIVS DIVERSVS, de febre pestilent. cap. 19, p. 362.

SCHENCK, Observ. 7.

FRANC. SANCHES, Oper. T. 1, Libr. de Observ. in praxi, p. 375.

**) M. TRE'COURT, Journal de médicine, tom. 6, fevrier, 1757, p. 139.

Auch zu bösartigen und faulen Fiebern, sahe man sie hinzukommen *);

Zu einer Magenentzündung **).

Außer diesen haben sie mehrere noch beobachtet bei andern Entzündungskrankheiten, als Peripneumonie, bei krampfhaften Krankheiten, Epilepsie, Manie, Melancholie, Hysterie. Sie erfolgte auch nach einer unmäßigen Mahlzeit warmer Mehlklümpe, worauf eißkalt Wasser getrunken wurde; überhaupt nach dem Genusse klebrigter, ranziger Speisen, und dem Mißbrauche geistiger und erhitzender Getränke ***).

In diesen verschiedenen Fällen, war diese Krankheit meistens ein Zufall, der sich zu einer andern gesellete, und es war alsdenn die Wasserscheu entweder nur allein, oder zugleich mit der

 Wuth

*) Schenck am angezeigtem Orte.
SALMUTH, Cent. 2, obſerv. 42.

**) Medical Eſſays of Edimburg, Tom. I. §. 29.

***) Die näheren Bestätigungen hiervon findet man in VAN SWIETEN Comment. Tom. III., §. 1130, in FRANC. LUDW. TRIBOLET DE LA LANGE Diſſ. de hydrophob. ſine morſu praeuio, und im MANGOLDI Diſſ. de hydrophobia a morſu animal. rabidi, et ab aliis cauſis. Erfurti, 1755.

Wuth verbunden. Bisweilen machte sie aber auch eine Krankheit für sich aus.

Am gewöhnlichsten wird diese Krankheit den Menschen von den vorhin genannten Thieren, wenn sie zuerst damit befallen waren, mitgetheilet. Sie kann von ihnen auch eben sowohl auf andre Thiere, von welchen unter den Säugethieren keine ausgenommen sind, fortgepflanzet werden.

Diese leztere den Menschen mitgetheilte Krankheit näher zu betrachten, ist hier meine Absicht. Die erstere ist von dieser, sowohl ihrer Natur als Ursache nach, meistens verschieden, und erfordert folglich auch in den gewöhnlichsten Fällen eine ganz verschiedene Behandlung.

Ich habe vorhin gesagt, daß unter den Thieren die Hunde am häufigsten die Wuth bekommen, und diese, da sie mit den Menschen in dem genauesten Umgange leben, theilen sie ihnen auch am häufigsten wieder mit.

Um dieses Unglück abzuwenden, sind in allen civilisirten Ländern obrigkeitliche Befehle ergangen, die dahin abzwecken, das Tollwerden unter den Hunden, und die Ausbreitung der Krankheit durch sie zu verhüten. Da aber traurige Erfahrungen noch immer genugsam lehren, daß, bei den besten Anstalten, dennoch

noch dieses Unglück mehr als zu oft die Menschen bedrohet: so erfordert es um so mehr die Pflicht von den Aerzten, sich genau mit dieser Krankheit bekannt zu machen, und einem sicheren Heilverfahren wider dieselbe immer näher nachzusuchen.

Ehe ich zu der Art der Fortpflanzung dieser Krankheit übergehe, muß ich zuvor noch die näheren Kentzeichen der Wuth bei den Hunden auseinandersetzen.

Nicht gleich vom Anfange bricht diese Krankheit bei diesen Thieren mit voller Heftigkeit aus. Die meisten bekommen zuerst die stille Wuth, und diese ist oftmals nicht so leicht zu erkennen, oder doch leicht mit einer andern Krankheit zu verwechseln.

Der Hund bekömmt ein ungewöhnliches Frieren und Zittern, selbst in einem warmen Zimmer; er wird traurig, läßt den Kopf, die Ohren und Schwanz hängen; er kömmt nicht mehr, wie vorhin, sogleich auf den Zuruf seines Herren, sondern verkriecht sich; seine Stimme ist verändert, rauh, heiserig, und er kann nicht bellen; er ist mürrisch, unruhig, frißt und säuft wenig; er bekömmt ein häßliches Aussehen, wird mager, die Augen werden ihm trübe, die Thränen laufen stärker und über das Gesicht; es fließt ihm eine zähe Feuchtig-

keit aus den Nasenlöchern, die platt zusammen liegen; wenn er Athem schöpfet, so sperret er das Maul auf.

Unter diesen Umständen beißt selten der Hund einen Menschen von freien Stücken, wenn er nicht zuvor dazu gereizet wird. Er kann einige Tage so zubringen; in welcher Zeit aber diese Zufälle nach und nach vermehrt und stärker werden.

Jetzt geht nun die Krankheit in offenbare Wuth über, und die nächsten Vorboten davon sind: eine starke Entzündung und Starrheit der Augen, und das völlige Ablassen vom Fressen, besonders vom Saufen.

Er hört nun gar nicht mehr auf den Ruf seines Herren, und entläuft, wenn er nicht gebunden ist. Seine Ketten faßt er an, um sie zu zerbeißen. Entkömmt er: so läuft er fort, und was ihm begegnet, fällt er an; es mögen Menschen oder Thiere seyn. Im Laufe läßt er den Schwanz, den Kopf und die Ohren hängen, er steckt die Zunge aus, die mehr bleifarbigt als roth ist. Er beobachtet auch übrigens im Laufe keine grade Richtung, sondern macht Ausfälle nach allen Seiten. Kömmt er auf ein Wasser zu, so erschrickt er, läuft umweg, und giebt dadurch deutlich seinen Abscheu vor dem Flüssigen zu erkennen. Wenn

ihm

ihm andre Hunde begegnen, so erkennen sie ihn sogleich, sie machen ein Gehäule und laufen ängstlich vor ihm weg. Endlich sinket er entkräftet zu Boden, erhohlet sich bisweilen wieder auf einige Augenblicke, und stirbt dann zuletzt unter Zuckungen noch vor dem dritten Tage.

Man kann sich mit vieler Wahrscheinlichkeit von dieser erlittenen Krankheit auch noch nach dem Tode eines Hundes überzeugen, wenn man etwas Fleisch oder Brodt mit Vorsichtigkeit in seinen Rachen stecket, mit seinem Geifer benetzet, und dieses einem andern gesunden Hunde vorwirft, der, wenn der todte Hund würklich wüthend gewesen war, es nicht fressen, und vielmehr verabscheuen wird.

Es ist aber auch nöthig, daß, wenn dieser vorzunehmende Versuch nicht trügen soll, derselbe bald nach dem Tode des Hundes unternommen werde, weil sonst leicht auch die Fäulniß einen gleichen Erfolg veranlassen könnte.

In dieser Krankheit wird bei den Hunden, (und so auch bei andern vorhin genannten Thieren), ein Gift erzeuget, welches wir tolle Hundsgift (miasma hydrophobicum) nennen, und dieses Gift ist der eigentliche Zunder, wodurch diese Krankheit auf die Menschen und andere Thiere kann fortgepflanzet werden.

Die Wege, durch welche dieses Gift dem menschlichen Körper eingeflößet, und eine Ansteckung bewürket werden kann, sind mannigfaltig.

Am häufigsten, und leider auch am gewissesten geschiehet dieses durch den Biß eines tollgewordnen Thiers. Hier wird der Speichel, der vorzüglich am Gifte reichhaltig ist, unmittelbar einer frischen Wunde eingebracht.

Nicht in allen Fällen ist der Biß gleich gefährlich. Müssen die Zähne eines wüthenden Hundes erst durch Kleidungsstücke dringen, so ist es wahrscheinlich, daß diese den giftigen Geifer auffangen und nicht in die Wunde dringen lassen. Hat ein Hund mehrere kurz hinter einander gebissen, so ist zu vermuthen, daß der letzte Biß nicht mehr die Giftigkeit habe, die der erste hatte.

Niemals kann man sich aber hierauf völlig verlassen. Unter mehreren Beispielen, die ich anführen könnte, erzählt Schmucker *) von einer alten Frau, die ein toller Hund durch zwei Frieẞröcke durchbiß, und den Knöchel des rechten Fußes blos quetschete, ohne im geringsten zu verwunden, die nachher dennoch die Wasserscheu bekam und starb.

Eine

*) Chirurgische Wahrnehmungen B. 2. S. 555.

Eine andere Art von Ansteckung geschiehet dadurch, daß der frische Geifer eines wüthenden Thiers auf die bloße Haut gebracht, und durch die einsaugenden Gefäße in den Körper gesogen wird.

Die Erfahrung beweiset, daß diese letztere Art der Ansteckung der ersteren an Würksamkeit nichts nachgiebet. Sie ist um so viel gefährlicher, wenn die Haut gequetscht ist ohne zerrissen zu seyn, wie der eben angeführte Fall beweiset. Uebrigens geschiehet auch noch die Ansteckung um so viel gewisser und leichter, wenn die Haut an diesem Orte dünne und zart ist, und der Geifer eine Zeitlang daselbst liegen bleibet. Auch die nahe Gegenwart der Drüsen trägt hierzu bei.

Mit der größten Gefahr ist es verbunden, wenn der giftige Geifer dem Munde angebracht wird. Von den traurigen Beispielen, die hierher gehören, will ich einige anführen: **Schenck** *) erzählt von einem Patricius **Brasca**, der aus unsinniger Liebe seinen Hund, ob er gleich toll war, ehe er ihn ersäuffete, küßte; er wurde wieder toll, und mußte seine Thorheit mit dem Tode bezahlen. **Palmarius** **) erzählt eine ähnliche Geschichte von einem

*) Obseruat. med. Lib. VII, p. 848.

**) Morb. contag. p. 266.

einem Bauer. Dieser erkannte, daß er bald an der Wasserscheu sterben würde, und bat zuletzt noch inständig diejenigen, die ihn gebunden hatten, daß sie ihm erlaubeten vor seinem Tode nochmal seine Kinder zu küssen. Es wurde ihm bewilliget, und er starb nachher; aber seine unglücklichen Kinder wurden alle, am siebenten Tage darauf, von derselben Krankheit befallen und ein Raub des Todes. Ein neueres Beispiel dieser gefährlichen Ansteckungsart finden wir in den Abhandl. der Schwed. Societät vom Jahre 1777: wo ein Knabe einen stillwüthenden Hund bei sich ins Bett nahm, küssete, und auch nachher wüthend wurde.

Auch wenn der frische Geifer an andere Theile, die nicht mit einer so dünnen und drüsigten Haut bedeckt sind, angebracht wurde, erfolgte eine Ansteckung. Erfahrungen dieser Art finden sich mehrere in den Ephemerid. nat. curios. *), in den Philosophical Transactions **), beim D. Donat ***), und unter den Erfahrungen von meinem Vater ****). Man ersiehet daraus, wie besonders giftig der frische Speichel von einem tollen Hunde ist, und wie leicht durch

*) Dec. I. ann. 6 et 7, Observ. 142, p. 204.

**) Tom. V, p. 366.

***) De Med. histor. mirab. p. 589.

****) Richters chirurg. Bibl. 5ter B. 3tes St. S. 557.

durch denselben die Krankheit auf andere fortgepflanzet wird.

Mehrere Beispiele beweisen uns nun auch noch, daß dieser Speichel, wenn er nicht mehr frisch, sondern schon ausgetrocknet ist, diese giftige Eigenschaft beibehalte. Ich werde wieder nur einige hiervon anführen:

Ein Knabe reinigte einen gerosteten Degen, mit welchem vor mehreren Jahren ein toller Hund erstochen war. Unglücklicher Weise verletzte er seinen Finger an diesem Degen, worauf er wüthend wurde, die Wasserscheu bekam, und starb. Diese Erzählung liefert Schenck *).

Aurelian **) giebt Nachricht von einer Näherin, welche, um einen Rock auszubessern, der vor mehreren Jahren von einem tollen Hunde zerrissen war, die Näthe durch das Lecken mit der Zunge befeuchtete, und nachdem sie dieselben zusammen geheftet hatte, den Faden abbiß. Diese Person wurde am dritten Tage wüthend und starb. Ein ähnliches Beispiel erzählet **Hildanus** ***).

Es

*) Observ. med. L. VII, observ. 87, fol. 116.

**) Morb. acut. L. III, Cap. IX, p. 219.

***) Observ. chirurg. Cent. 1, N. 86, p. 62.

Es ist ausgemacht, daß der Speichel vorzüglich leicht, und in einem hohen Grade das Gift von dieser Krankheit annimmt, und daß durch ihn dieselbe am häufigsten auf andere fortgepflanzet werde; dessen ungeachtet scheinet die Behauptung des Sauvages *), daß nur einzig und allein der Speichel, alle andern Säfte des Körpers ausgenommen, dieses Vermögen besitze, zu frei zu seyn, und widerspricht aller Erfahrung.

Warum die Ansteckung vermittelst des Speichels die gewöhnlichste ist, wird einem jeden leicht begreiflich, wenn er bedenkt, daß die meisten Thiere, bei welchen die Krankheit zuerst entstehet, beißende Thiere sind, die, sowohl um ihre Wuth an andern auszulassen, als auch um sich zu vertheidigen, wenn sie gereizt werden, zum Beißen ihre Zuflucht nehmen. Die Fälle, wo andere Säfte zur Fortpflanzung der Wuth dieneten, sind zwar seltener, dennoch aber gewiß. Zum Beweise führe ich einige an, deren Wahrheit man nicht bezweifeln darf.

**Timäus von Güldenklee** **) sahe, daß nach dem Genusse der Milch von einer tollen Kuh diese Krankheit auf eine ganze Familie fort-

*) Dissert. sur la Rage, p. 32.

**) Caf. med. Lib. VII, cap. 23, p. 327.

fortgepflanzet wurde; die Mutter, zwei Söhne und zwei Töchter starben an der Wasserscheu; der Vater und der älteste Sohn wurden nur eben mit vieler Mühe gerettet. Eine ähnliche Beobachtung führt **Büscher** an *). Durch den Genuß des Bluts von einem wüthenden Menschen wurde diese Krankheit auf einen gesunden Hund fortgepflauzet, wovon **Lemmery** Nachricht giebet **).

Daß durch den Genuß des Fleisches von solchen Thieren, die an der Wuth krank waren, diese Krankheit andern mitgetheilet worden ist, lesen wir unter andern beim **Fernelius** ***), und beim **Manget** ****).

Die Gründe für und wider diese Ansteckungsart sind mit sehr vieler Genauigkeit und Gründlichkeit in der Studtgardtschen Anweisung wegen der tollen Hunde auseinander gesetzet *****), woselbst man Beispiele findet, daß der Genuß des Fleisches von wüthenden Thieren nicht geschadet hat, wie andere und zum Theil neuere Er-

*) Hannöv. Magaz. 1763, St. 89, S. 1419.

**) Hist. acad. reg. scient. Paris. ann. 1707. p. 31.

***) De abdit. rer. caus. Lib. II, Cap. 14. p. 223.

****) Bibl. pract. Tom. III, p. 428.

*****) In der Vorrede S. 14 u. f.

Erfahrungen das Gegentheil beweisen. Ich verweise meine Leser, die sich hiervon noch näher überzeugen wollen, auf diese gelehrte Schrift, und füge nur noch hinzu, daß, wenn gleich Erfahrungen genug von der Unschädlichkeit dieses Fleisches vorhanden sind, man noch keinesweges eine mögliche Ansteckung dadurch wird ableugnen können, so lange nur noch einige Fälle ihre Würklichkeit beweisen. Man hat eben sowohl Beispiele, daß selbst der Biß von einem tollen Hunde, die gefährlichste und von allen leichteste Art der Ansteckung, ohne alle Folgen gewesen ist.

Man ersiehet hieraus, daß zur wahren Ansteckung und Fortpflanzung dieser Krankheit mehreres erfordert wird, als blos der Biß, oder das Einbringen des Speichels, oder anderer Säfte von tollen Thieren in den Körper. Was alles erfordert wird, daß der Körper dieses Gift annimmt, und seine Eindrücke empfindet, wissen wir bei dieser Krankheit eben so wenig genau, als bei andern, z. B. Blattern, Masern u. s. w. Da wir nun hiervon keine gewisse Kennzeichen haben, sondern öfter erfahren, daß die gefährlichste Ansteckung in einigen Fällen ganz unschädlich, die leichteste hingegen in andern voller Gefahr ist: so gehen wir immer am sichersten, wenn wir keine davon für ganz unbedeutend ansehen, und hier

eher

eher zu argwöhnisch als zu leichtgläubig sind; da es immer leichter ist, der Wuth vorzubauen, als wenn sie ausgebrochen ist, sie wieder zu heilen.

Einige wollen die Fortpflanzung dieser Krankheit durch den Hauch und die Ausdünstung noch lebender, oder wüthend gestorbener Thiere beobachtet haben *), welche Ansteckungsart, wo nicht erdichtet, doch wohl gewiß von allen die seltenste seyn mag.

Es lassen sich leicht noch mehrere Wege denken, wodurch dieses Gift in gesunde Körper gebracht, und eine Ansteckung bewürket werden kann, wenn gleich die angeführten die gewöhnlichsten sind. Ich übergehe dieselben hier ferner, und wende mich zunächst zu der näheren Untersuchung dieses verderbenden Giftes, und seiner ersten Würkungen, wenn es in den gesunden menschlichen Körper gebracht ist.

Es ist fast unglaublich, mit wie vieler Aengstlichkeit sich die Naturforscher von jeher bemühet haben, die eigentliche Natur von diesem Gifte näher zu untersuchen, und zu erklären.

Einige

*) Man findet dieses in Recueil period. Tom. VII, p. 413. Journal de médecine, Tom. VIII, p. 316.

Einige kamen dahinaus, das Gift sey saurer Art; andere behaupteten grade das Gegentheil, und sagten, es sey alkalisch. Einige glaubten in demselben so etwas zu finden, welches der Natur des Feuers am nächsten käme; andere glaubten Würmer darin zu finden, sie bildeten diese Würmer sogar ab, ließen sie in Kupfer stechen, und sie musten nun auch kleinen Hunden gleichen.

Man siehet leicht ein, daß einige von diesen Erklärungen von der Art sind, daß sie gar nicht können bewiesen werden, daß andere aber auch ins Lächerliche fallen. Es würde immerhin unbedeutend geblieben seyn, wie man sich die Natur und Beschaffenheit des Giftes erkläret hätte, wenn nicht hierauf Kurarten wären gebauet worden, die sich nothwendig einander widersprechen mußten. So aber empfohl der eine alkalische Mittel, der andere Säuren, ein dritter Wurmtreibende Mittel, und ein vierter das Wasser, als die eigentlichen specifiken Mittel gegen dieses Gift, und diese Krankheit. Wem konnte man nun glauben? und wessen Kurart sollte man befolgen?

Ich gestehe gern daß ich mich nicht getraue die eigentliche Natur des tollen Hundegifts zu erklären. In wie weit die Würkungen, die es in dem Körper hervorbringet, uns einiges Licht von

von seiner Natur geben, werde ich hier näher auseinander zu setzen bemüht seyn.

Das erste, welches uns bei diesem Gifte auffallen muß, ist seine Theilbarkeit. Ein Hund, der die Wuth bekommen hat, kann sie vielen andern gesunden Hunden mittheilen, die sie nachmals sämtlich wieder auf andere fortpflanzen können. Wie weit diese Mittheilung gehen kann, ist noch nicht ausgemacht worden; gewiß hat sie weite Grenzen. Bei den Menschen ist der Fall derselbe, wenn gleich die Erfahrung bei ihnen die wenigsten Fälle der Fortpflanzung der Krankheit auf andere liefert. Diese Fortflanzung wäre nicht möglich, wenn das Gift nicht die Eigenschaft hätte, die Säfte des Körpers anzustecken, und sie seiner Natur gleich zu machen. In dieser Rücksicht hat das tolle Hundsgift ohnstreitig Gleichheit mit dem Gifte der Lustseuche, der Blattern, Masern und Pest, und keine Aehnlichkeit mit irgend einem bekannten animalischen Gifte.

Nicht gleich nach der Mittheilnng würket dieses Gift auf die Säfte und stecket sie an; es bedarf zuvor eine unbestimmte Zeit, und mehreren Veränderungen sind vorher der Körper und seine festen Theile unterworfen. Diese Zeit über bleibet das Gift an dem Orte der Mittheilung liegen, und den sicheren Beweis hiervon geben die vielen und anhaltenden Veränderungen, die an

 diesem

diesem Orte vorgehen, und der bewiesene Nutzen, den äußere Kurarten leisten, die blos dahin abzwecken, das Gift hier wegzunehmen.

Nach der Meinung der meisten bleibet das Gift die erste Zeit ganz unwürksam in der Wunde, bis es plötzlich anfängt zu würken. Ich glaube nicht, daß das Gift, da es offenbar als ein fremder Körper anzusehen ist, so bald es in den menschlichen Körper kömmt, auch nur einen Augenblick zubringen kann, ohne in der Wunde auf die entblößten Muskelfasern, Gefäße und Nerven, die es berührt, zu würken, nur ist sein erster Reiz in den meisten Fällen sehr geringe.

Die Veränderungen überhaupt genommen, die wir in der vergifteten Wunde wahrnehmen, zeugen ganz deutlich von einer reizenden Ursache, und wir irren gewiß nicht, wenn wir das Gift als einen reizenden Körper ansehen, der besonders die Nerven angreift. Der erste Reiz des Giftes ist nur schwach, so daß dadurch die Wunde nicht einmal verhindert wird zuzuheilen. In den meisten Fällen heilet sie so geschwind als eine jede andere gerissene oder gequetschte Wunde, und wenn dem Kranken die dadurch nur vermehrte Gefahr nicht bekannt ist: so glaubet er, er sey ganz sicher und genesen. Nach und nach entwickelt sich nun das Gift; sein Reiz und seine Würkungen werden auf einmal

mal merklich; die Wunde bricht wieder auf, und auf die scheinbare Ruhe erfolgt nun der heftigste Tumult, die Wuth und Wasserscheu.

In einigen Fällen sind die Veränderungen, die das Gift, gleich nach der Mittheilung, in der Wunde hervorbringet, merklicher, und hier ist es nicht schwer für einen genauen Beobachter sie, ihrer Folge und Zusammenhange nach, bis zum völligen Ausbruche der Krankheit nachzuspüren.

Die Zeit von der Mittheilung des Giftes bis zum Ausbruche der Krankheit, ist bei mehreren Subjecten außerordentlich verschieden. Bei einigen erfolget die Wuth wenige Tage nach dem Bisse, bei andern nach Wochen, ja auch nach Monaten.

Es können verschiedene Umstände zusammen treten, die die Würkungen des Giftes beschleunigen oder aufhalten, und die sie zugleich mindern oder vermehren können.

Die verschiedenen Dispositionen des Körpers, welchen das Gift mitgetheilt wurde; der größere oder geringere Grad der Würksamkeit des Giftes selbst, welcher wahrscheinlich von der stärkeren oder schwächeren Wuth des vergiftenden Thiers abhängt; die verschiedene Beschaffenheit der Wunde, nachdem sie mehr oder weniger Nerven hat; die Wärme oder Kälte

Luft nebst ihren anderen Verschiedenheiten; die veränderte Nahrung und angewendeten Arzneimittel, und vorzüglich Gemüthsbewegungen von allerhand Art; tragen dazu vieles bei.

Die Veränderungen, die das Gift selbst in dem Körper erleidet, indem es sich entwickelt, und von der unmerklichen Würkung bis zu dem heftigsten Tumulte fortgehet, sind völlig unbekannt.

Nachdem ich dieses voran geschickt habe, so wende ich mich zunächst zu der Vorbauung der Krankheit.

---

Drittes

# Drittes Kapitel.

## Von der Vorbauung der Wuth.

Der Zeitraum, den das tolle Hundsgift in dem menschlichen Körper nach der Mittheilung bedarf, um sich zu entwickeln, und zu dem schrecklichen Tumulte, der gewiß seine Folge ist, wenn es sich völlig überlassen wird, geschickt zu machen, verschaffet uns einzig Gelegenheit gegen diese Krankheit eine Vorbauungskur anzuwenden. Der Zweck bei derselben ist: die Krankheit in ihrer ersten Brut zu ersticken, und ihren höheren Grad die Wuth und noch fürchterlichere Wasserscheu abzuhalten. Nur in so fern können wir dieses Vorbauung nennen, weil die anfänglichen Würkungen des Giftes in dem Körper ungleich geringer sind, in Verhältniß mit den folgenden und letzten, und weil die Säfte noch nicht angesteckt sind.

Vorhin habe ich gesagt, daß die nächsten Veränderungen, die das Gift in der Wunde macht, ganz deutlich einen Reiz zu erkennen geben, und daß wir mit Recht dasselbe als einen reizenden Körper betrachten können, der besonders auf die Nerven würkt, und ihnen ganz

eigne Empfindungen eindrückt, die in der Folge in den schrecklichsten Tumult ausarten. Dieses zum voraus gesetzet, lassen sich vier Wege denken, auf welchen wir den heftigen Würkungen des Giftes begegnen, und vorbauen können:

**Erstlich**, indem wir uns bemühen, dem Gifte seine reizende Eigenschaft zu nehmen, so daß es als ein unwürksamer Körper in der Wunde kann liegen bleiben.

**Zweitens**, indem wir die Nerven gegen die Eindrücke von dem Gifte gefühllos und unempfindlich machen.

**Drittens**, indem wir das Gift in der Wunde verderben und zerstören.

**Viertens**, indem wir es, noch ehe es sich näher entwickelt und die Säfte angesteckt hat, aus dem Körper heraus schaffen.

**Erste Kurart**, dem Gifte seine reizende Eigenschaft zu nehmen, so daß es als ein unschädlicher Körper in der Wunde kann liegen bleiben, ist ein Vornehmen, welches mit ungemein vielen Schwierigkeiten bei seiner Ausführung verbunden ist. Diejenigen, welche schleimigte und öligte Mittel in und um die Wunde einzureiben riethen, hatten diese Absicht, und glaubten durch dieselben das Gift zu umwickeln. In **England** und **Dresden**

sind

sind Versuche mit dem Baumöle bei dem Bisse von giftigen Schlangen und Hunden gemacht worden, deren Ausgang vortheilhaft gewesen ist *). Ich wage es nicht, diese Kurart als allgemein zu tadeln, oder zu verwerfen; ich wage es aber auch nicht, sie als allgemein zu empfehlen, und für ganz sicher auszugeben. Es ist immer zu besorgen, daß ein so verderbendes und hartnäckiges Gift, als das tolle Hundsgift ist, sich nicht wird auf beständig in so schwachen Banden halten lassen, sondern sich wieder losmachen, entwickeln, und nun mit aller Heftigkeit zu würken anfangen.

**Zweite Kurart**, die Nerven gegen die Eindrücke und den Reiz des Giftes gefühllos und unempfindlich zu machen. Man wird es auch dieser Idee leicht ansehen, daß sie eben so wenig auszuführen steht, als die vorhergehende. Blos die Nerven, die vom Gifte unmittelbar berührt werden, gegen seine Eindrücke gefühllos zu machen, ist unmöglich. Man müßte also, um diese Absicht zu erreichen, das ganze Nervensystem des Körpers in eine Be-



*) Man findet Nachricht von diesen Versuchen in ABRAHAMI VATERI Diss. de antidoto nouo aduersus viperarum morsum praestantissimo, in Anglia detecto, et Eiusd. Progr. de Olei oliuarum efficacia contra morsum canis rabiosi, experimento Dresdae facto adstructo.

täubung und Gefühllosigkeit versetzen, und es auch darin beständig erhalten. Hierzu würde der Gebrauch narkotischer Mittel erfordert, die, wenn sie den Zweck nicht verfehlen sollten, anhaltend und in der größten Menge müßten gegeben werden. Da aber dieser Gebrauch den Körper in gleiches Verderben stürzen würde, als das Gift selbst, wenn man es frei und ungehindert würken ließe: so kann man sich leicht überzeugen, daß dieser ganze Zweck auf diese Art nicht ausgeführt werden kann.

Beide Kurarten können indeß, als Palliativkuren betrachtet, von großem Nutzen seyn. Sie können die Würkungen des Giftes aufhalten, und uns dadurch Zeit verschaffen, gründlichere und gewissere Zwecke zu verfolgen.

**Dritte Kurart**, das Gift in der Wunde zu zerstören.

Diejenigen, welche glaubten die rechte Natur dieses Giftes zu kennen, bemüheten sich auch solche Mittel zu erfinden, die diesem Gifte ein Gegengift wären, die seine Natur gleichsam auflösen, und es dadurch zu einem unschädlichen Körper machen könnten. Ich habe schon vorhin einige von solchen Erklärungen von der Natur des Giftes angeführt, und auch die Mittel erwähnet, die darauf gebauet waren. Ihr Widerspruch unter einander gab schon

zu erkennen, daß bei der Erklärung der Natur des Giftes einzelne Irrthümer mußten vorgefallen seyn, und den allgemeinen Irrthum bestätigte die Erfahrung, die sie sämtlich als unnütz verwarf.

Würde je ein Mittel erfunden, welches die erforderlichen Eigenschaften hätte, daß es der Natur dieses Giftes völlig entgegen wäre, und es auch vollkommen zerstören könnte: so verdiente dieses Mittel mit Recht den Namen eines Specifiks, und allen bisher bekannten vorgezogen zu werden. Bis jetzt aber ist ein solches Mittel noch nicht entdeckt worden, und die Hofnung dazu bleibt auch noch geringe, so lange wir so wenig Kenntniß von dem Gifte selbst haben.

Man hat in neueren Zeiten dem Quecksilber eine specifike Kraft in Zerstörung dieses Giftes zueignen wollen. Es wurde auf verschiedene Art zu diesem Behufe angewendet, und entweder unter mancherlei Gestalten und Zubereitungen innerlich gegeben, oder äußerlich hauptsächlich in Gestalt einer Salbe in die vergiftete Wunde eingerieben, wovon ich in der Folge mehr beibringen werde. So allgemein auch seine Anwendung, und so ausgebreitet sein Ruf ist, so haben doch wiederholte und neuere Erfahrungen gezeigt, daß keinesweges dies Mittel die gerühmte specifike Kraft besitzt.

Auch

Auch durch das Feuer hat man gesucht eine Zerstörung des Giftes in der Wunde zu bewürken. Ohnstreitig hat dasselbe diese erforderliche Kraft im vollkommnen Grade, und es würde allemal ein gewisses Hülfsmittel gegen diese Krankheit seyn können, wenn es in allen Fällen der Ansteckung anzuwenden wäre. Bei der Zerstörung des Giftes durch das Feuer ist immer die Zerstörung des Körpers, so weit das Gift denselben durchdrungen hatte, zugleich mit verbunden. Schon lange ist das Ausbrennen der von tollen Hunden vergifteten Wunden empfohlen worden. Man begnügte sich anfangs zu diesem Zwecke mit dem geglüheten Eisen. In den ersten Zeiten wurde von Boyle das Schießpulver vorgeschlagen. Hiermit wurde die Wunde, wenn sie nicht mehr bluten wollte, ausgefüllt, und es wurde angezündet. Nur in den Fällen, wo das Gift einer Wunde mitgetheilt ist, und wo dieselbe eine solche Lage hat, daß keine Verletzung wichtiger Theile zu befürchten ist, kann das Brennen geschehen, in den andern Fällen findet es nicht statt. Aber auch selbst in dem ersteren Falle bleiben wir noch immer ungewiß, ob das Feuer alles Gift erreichet und völlig zerstöret; es kann leicht ein geringer Theil davon entgehen, und dieser ist schon hinreichend alle die Gefahr zu erneuern, die vorher zu besorgen war. Gewiß ist dies die Ursache, warum so oft nach

dem

dem bloßen Brennen, dennoch die Krankheit erfolgte.

**Vierte Kurart:** Wir suchen das Gift, noch ehe es sich näher entwickelt, vielen Tumult erreget, die Säfte des Körpers verderbet oder angesteckt hat, aus seinem Zusammenhange mit dem Körper zu setzen, und auszuleeren.

Können wir dieses Vorhaben in einem jedesmaligen Falle der Ansteckung ausführen: so können wir auch allemal vor der Wuth und Wasserschen auf die vollkommenste Art sichern.

Vor allen andern verdienet diese Kurart die meiste Aufmerksamkeit.

Das Gift bleibet die erste Zeit nach der Mittheilung an dem Orte, welchem es beigebracht wurde. Hier würkt es zuerst gelinde, nachmals heftiger, dringt nun tiefer in den Körper, vereinigt sich mit den Säften, verderbet sie und steckt sie an. Von diesen Veränderungen des Giftes und seinem Fortgange müssen wir uns eine richtige Kenntniß verschaffen, wenn wir dasselbe ausleeren wollen. Bei einer sicheren Vorbauungskur kömt alles darauf an, daß wir das Gift, so bald nach der Mittheilung als es geschehen kann, angreifen und fortschaffen, ehe es sich entwickelt und genauer mit dem Körper vereiniget hat. Die

Aus-

Ausleerung des Giftes im ersten Falle ist immer weit leichter, im letzteren mit ungleich mehreren Schwierigkeiten verbunden, und eben deswegen ist auch die Krankheit weit leichter vorzubauen als zu heilen. Wir dürfen daher mit den Mitteln, die diesen Zweck verfolgen sollen, nicht säumen.

Ich nehme den Fall an, daß das tolle Hundsgift einer Wunde eingeflößt ist.

Hier treffen wir das Gift in der Wunde, und diese ist auch der nächste, bequemste und sicherste Weg zu seiner Ausleerung.

Schon in den ältesten Zeiten bemüheten sich die Aerzte durch diesen Weg dem Gifte einen Ausgang aus dem Körper zu verschaffen, und auch in den neuesten Zeiten bleibt dieses noch immer die Absicht derselben.

Die Mittel selbst, die sie zu dieser Absicht gebrauchen, lassen sich füglich in zwei Klassen abtheilen. In die erste Klasse setze ich die Mittel, die von außen in die Wunde gebracht werden; in die zweite Klasse die, welche innerlich gegeben werden, und mehr allgemeine Mittel sind.

Von

## Von den äußerlichen Mitteln, die auf eine Ausleerung des Giftes abzwecken.

Diese Mittel, wenn sie in die Wunde gebracht werden, haben die Eigenschaft zu reizen; sie vermehren dahin den Zufluß der Säfte, und können mit diesen das Gift ausleeren.

Galen, Dioskorides, und andere von den älteren Aerzten empfohlen schon eine Auflösung des Seesalzes, den Essig, Wasser, worin Salpeter geschmolzen war, Urin, lauwarmen Wein, worin Salmiak zerlassen war, um damit die frischen Wunden von tollen Hunden fleißig auszuwaschen. Zu gleicher Zeit empfohlen sie Einschnitte in die Wunde zu machen, Schröpfköpfe aufzusetzen, um die Blutung zu befördern und zu unterhalten, und hierdurch das Gift auszuleeren.

Die Kurart der Neueren unterscheidet sich von dieser im Grund durch weiter nichts, als einige Zusätze. Sie empfehlen dieselben Mittel, vermehren nur die Sicherheit eines guten Erfolgs dadurch, daß sie den vermehrten Ausfluß der Säfte länger unterhalten. Denn, wenn diese keinen Ausfluß aus der Wunde mehr bewürken wollen, so bringen sie stärkere reizende Mittel hinein, machen dadurch Entzündung und Eiterung, und unterhalten die letztere eine lange Zeit.

Das

Das spanische Fliegenpulver (welches aber auch schon vom Dioskorides in diesem Falle empfohlen wurde) hat sich unter den äußerlichen Mitteln in den neuesten Zeiten den meisten Ruhm erworben. Wir haben es dem Herrn Schmucker vorzüglich zu danken, der seinen Nutzen am tiefsten nachforschete, und durch seine wichtigen Erfahrungen sowohl, als durch die Erfahrungen der Herren, Opitz, Hofmann und Horn, die er gesammlet und bekannt gemacht hat *), bestätigte.

Das Wesentliche bei dem ganzen Verfahren des Herrn Generalchirurgus Schmuckers beruhet darin, daß häufige und tiefe Einschnitte in die Wunde gemacht, und das Bluten durch das Auswaschen mit lauwarmen Wasser befördert wird, daß nachher das spanische Fliegenpulver in dieselbe gebracht wird, um Entzündung und Eiterung zu machen, welche letztere 4 Wochen unterhalten werden muß.

Blos als ein reizendes, Entzündung und Eiterung beförderndes Mittel, würken die spanischen Fliegen in diesem Falle, und sie vermögen übrigens nichts besonderes über dieses Gift und seine Vertilgung. Ein jedes anderes Mittel, daß diese Eigenschaften hat, kann hier mit gleichem Nutzen gebraucht werden.

Wir

*) Chirurgische Wahrnehmungen 2ter Theil S. 544. u. f.

Wir sehen es bei dem rothen Quecksilberpräcipitat, der schon lange den Wundärzten als ein vortrefflich eitermachendes Mittel bekannt ist, und auch in neuern Zeiten wider diese Krankheit sich viel Ansehn erworben hat. Mead hat ihn vorzüglich empfohlen und in Aufnahme gebracht. Er räth ihn in Form einer Salbe anzuwenden: und zwar so, daß eine Quente von demselben, auch wohl etwas mehr, mit einer Unze Vnguent. Basilic. vermischt werde. Diese Salbe, die, nachdem sie mehr oder weniger von dem Aetzmittel enthält, auch mehreren oder minderen Reiz in der Wunde macht, befördert mit eben der Gewißheit die Eiterung als die spanischen Fliegen.

Noch andere Aetzmittel hat man bei diesen Wunden empfohlen; ich übergehe sie aber, da sie mit den ersteren gleiche Eigenschaften haben, und zu gleichem Zwecke sind gebraucht worden. Einen Platz würde hier auch das Ausbrennen der Wunde mit dem glühenden Eisen, oder Schißpulver verdienen, welches ebenfalls eine Entzündung und Eiterung in diesen Theilen hinterlässet, und wovon ich kurz zuvor mehr geäußert habe.

An der Möglichkeit der Ausleerung des tollen Hundegifts aus der Wunde, durch einen vermehrten Ausfluß der Säfte aus derselben, dürfen wir nicht mehr zweifeln. Die Erfahrungen,

 wo

wo die bisher angezeigten Mittel und Kurarten mit dem besten Erfolge begleitet waren, überzeugen uns hinlänglich hiervon.

Wäre kein anderer Weg der Mittheilung dieses verderbendes Giftes möglich, als blos durch Wunden: so würden wir von diesen Mitteln allgemeinen Nutzen erhalten können; da aber die Wege der Ansteckung, wie ich schon mit mehreren gezeigt habe, so vielfach sind: so können wir auch von ihnen nur einfachen Nutzen erwarten. In allen den Fällen, wo das Gift durch die Haut in den Körper dringt, wo es durch Speisen beigebracht wird, u. s. w. ist diese Kurart gar nicht anzuwenden. Sie ist aber selbst auch in den Fällen, wo das Gift durch eine Wunde dem Körper mitgetheilt wird, nicht immer zu gebrauchen, oft mit Gefahr verbunden, und allzeit sehr lästig und unbequem für den Kranken.

Diese Mängel treffen am meisten die Kurart von welcher der größte Nutzen zu erwarten ist, als die Behandlung der Wunde mit spanischen Fliegen, so wie sie Herr **Schmucker** empfiehlt.

Hat ein toller Hund einen Menschen an mehreren Stellen zugleich verwundet, sind mehrere Wunden im Gesichte, sind sie nahe bei edlen Theilen, z. B. wichtiger Arterien, Nerven: so kann diese Behandlung der Wunden

den nicht ohne Gefahr angewendet werden. Man hat hier zu besorgen, daß bei dem Einschneiden diese Theile verletzt werden, und entgingen sie auch einem behutsam geführten Messer: so werden sie doch der fressenden Kraft der spanischen Fliegen nicht entgehen können. In den andern Fällen würde die Gefahr von dem erstaunenden Reize, dem der Körper bei mehreren Wunden, die auf gleiche Art behandelt werden, besonders wenn sie an empfindlichen Theilen sind, ausgesetzet wird, nicht geringer seyn.

Die heftigen Würkungen der spanischen Fliegen auf innere Theile, (selbst wenn sie äußerlich gebraucht werden), sind genug bekannt. Vor allen andern leiden am meisten die Werkzeuge, die zu der Absonderung und Ausleerung des Urins bestimmt sind. Strangurien, Blutharnen, heftige Krämpfe in der Blase, schmerzhafte Priapismen, sind keine ungewöhnliche Zufälle, die ihren Gebrauch begleiten, und sind auch hier sämmtlich zu befürchten.

**Schmucker** selbst, ob er gleich sie zu verhüten Anstalt machte, und innerlich Kampfer mit Salpeter gab, sahe sie doch nach seiner Kurart bei einem jungen Menschen erfolgen. Bei allen denen, welche fehlerhafte Urinwege haben oder mit Gries und Steinen beschwert

sind, wird die Gefahr von dieser Würkungsart der spanischen Fliegen verdoppelt.

Auch für die Säfte, ihre Fäulniß und Verderbniß haben wir Ursache, bei einem so kopiösen und anhaltenden Gebrauche derselben besorgt zu seyn.

Ueberdem ist nun diese Kurart noch mit sehr vielen und beträchtlichen Unbequemlichkeiten für den Kranken verbunden. Sie ist im höchsten Grade schmerzhaft. Wie viel Schmerzen schon das spanische Fliegenpflaster verursacht, wenn es nur blos einer gesunden, unverletzten Haut angebracht wird, ist wohl den meisten aus Erfahrung bekannt, wie sehr müssen nicht die Schmerzen erhöhet werden, wenn dieses scharfe und fressende Mittel einer frischen Wunde, die ohnehin schon durch die vielen Einschnitte äußerst gereizet und empfindlich gemacht ist, eingestreuet wird. Gewiß empfindliche Personen werden dieselben nicht, ohne Convulsionen zu bekommen, ertragen können, und sollten nicht manchmal noch üblere Folgen zu befürchten seyn?

Hierzu kömmt nun noch, daß oftmals der Fall eintreten kann, wo man ungewiß, ob die Wunde, die einem Menschen zugefügt wurde, würklich vergiftet ist, oder nicht, wo aber der Kranke aus Mangel an gewisser Ueberzeugung von

von der Unschädlichkeit des Bisses Hülfe und Sicherheit fordert. In diesen Fällen müßten wir den Menschen einer langwierigen, schmerzhaften und gefahrvollen Kur aussetzen, die oftmals ganz unnöthig und überflüssig wäre.

Wollen wir diesen Mängeln abhelfen, und die andern Mittel, die ich zuerst nannte, gebrauchen, die weniger gefahrvoll und unbequem für den Kranken sind, und zugleich in mehreren Fällen angewendet werden können: so verlieren wir wieder von der andern Seite, was wir von dieser gewinnen; diese Mittel sind weniger würksam, und versprechen weniger Sicherheit.

Alles zusammen genommen überzeugt uns sattsam von dem Mangelhaften dieser Kurarten, und überhaupt des ganzen Bestrebens das Gift allein durch äußerliche Mittel aus dem Körper zu bringen. Mit Recht werden wir daher einer andern Kurart, wobei wir diesen Zweck mit vollkommner Sicherheit erlangen können, und die auch von allen diesen Mängeln befreiet ist, den Vorzug geben müssen. Wie, und wo wir diese finden, davon hernach. Vorher muß ich hier noch einiger andern Kurarten erwähnen, wofür ich anderswo keinen Platz finden kann.

Die eine beschäftiget sich mit der Unterbindung der Theile, die vom tollen Hundsgifte

angesteckt sind. Galen, nach ihm Celsus, und unter den neueren Heister, empfehlen den Theil, der von einem tollen Hunde verwundet ist, oberhalb der Wunde mit einem Bande zu binden, um dadurch den Uebergang des Giftes in den Körper zu verhindern.

Wie wenig dieses Verfahren Beifall verdienet, kann man leicht einsehen. Es ist nicht nur völlig unwürksam, sondern auch offenbar schädlich. Einem so feinen Gifte durch eine Ligatur Schranken zu setzen, ist ganz ohnmöglich. Wollte man nur irgend einen wahrscheinlichen Nutzen von ihr erwarten: so müßte sie nothwendig fest angelegt werden. Geschieht dieses, so schadet sie offenbar, indem sie den Umlauf der Säfte hindert. Ein starker Geschwulst, Entzündung und Brand werden die nächsten Folgen seyn, und dem Gifte ist noch gar kein Einhalt geschehen.

Die andere beschäftiget sich mit der Amputation der Theile, die von dem Gifte angesteckt sind. Schwieten und Sauvages empfehlen sie besonders.

Ohnstreitig hat diese Kurart vor der vorigen viele Vorzüge. Da, wo sie anzuwenden ist, verspricht sie immer viele Sicherheit; aber nur in wenigen Fällen, und blos in denen, wo das Gift einem geringen und dem Körper leicht

leicht entbehrlichen Gliede mitgetheilt ist, findet sie statt. Sie wird überdem vor allen Kurarten den wenigsten Beifall des Kranken finden, und immer den Vorwurf behalten, daß oftmal der Mensch seiner Glieder beraubet wird, wo er sie sicher hätte behalten können. Bequemer, aber nicht ganz so sicher ist das bekannte ältere Verfahren der Wundärzte, diese vergifteten Wunden auszuschneiden. Nur, wenn sie an muskulösen Theilen sind, findet es statt.

Einige haben sogar gerathen, das Gift aus den Wunden durch Menschen aussaugen zu lassen. Wie äußerst gefährlich, verwegen und strafbar dieses Verfahren seyn würde, darf ich nicht erst zeigen, da schon genug dawider geeifert ist. Derjenige, der sich hierzu verleiten ließe, würde gewiß dem fürchterlichen Tode nicht entgehen, den er selbst dem anderen nicht einmal würde erwehren können. Sich selbst das Gift aus der Wunde zu saugen, würde soviel seyn, als eine geringere Gefahr ungleich größer machen. Trockne Schröpfköpfe auf die Wunde gesetzt, können durch das Saugen großen Nutzen schaffen.

Noch mehrere andere äußerliche Mittel sind in älteren und neuern Zeiten bei diesen Wunden empfohlen worden. Hierunter gehören die Zwiebeln, welche zu einem Breye gequetscht,

quetscht, und in die Wunden gebracht wurden, manche destillirte oder ausgepreßte Oele, der in vergangnen Zeiten gegen alle Gifte so sehr berüchtigte Theriak und Mithridat, selbst der Arsenik, Allaun u. s. w. welche oftmals in einem wundersamen Mischmasche mit noch mehreren anderen Wurzeln und Kräutern, denen man auch eine geheime Kraft wider dieses Gift anmaß, zusammen in Pflaster gebracht, und auf diese Wunden gelegt wurden.

Kein einziges von diesen Mitteln allein, eben so wenig in ihrer Zusammensetzung, hat die Erfahrung als nützlich bestätiget. So wie alle Pflaster, weil sie den Ausfluß aus der Wunde hindern und das Gift dadurch zurückhalten, bei diesen Wunden schädlich sind, so waren es diese gewiß auch oft.

## Von den innerlichen Mitteln zur Ausleerung des tollen Hundsgiftes.

Innerliche Mittel, die das tolle Hundsgift aus der Wunde schaffen sollen, müssen ebenfalls die Eigenschaft haben, den Antrieb der Säfte nach der Wunde zu leiten, und ihren Ausfluß zu vermehren.

Schon in den ältesten Zeiten erwarteten die Aerzte von Mitteln, die auf diese Art würkten, Nutzen wider diese Krankheit. Sie nahmen bei ihren Kurarten hauptsächlich immer

mer auf die Ausdünstung Rücksicht, suchten sie zu vermehren, und hielten Schweiß für den sichersten Weg, den Körper von dem Gifte zu befreien. Warme Bäder, Bewegung des Körpers, erhitzende und die Ausdünstung befördernde Speisen und Getränke, waren unter andern ihre Hauptmittel, worauf sie sich am meisten verließen. Alle diese Mittel vermehren den Antrieb der Säfte nach der Wunde, und vermehren auch ihren Ausfluß. Ganz deutlich erklärt Celsus die Würkungsart der warmen Bäder daher *).

In den neuern Zeiten sind diese Mittel, und unter ihnen besonders die warmen Bäder, noch immer mit vielem Eifer bei dieser Krankheit empfohlen worden.

**Swieten** pflichtet der Erklärung des Celsus von der Würkungsart der warmen Bäder in dieser Krankheit völlig bei **). Man hat sie nachher mit aromatischen Kräutern zubereitet, und ihren Nutzen dadurch vermehrt



*) De medicina. Lib. V, cap. XXVII, p. 308. Edit. KRAUSII. Lips. 1766. Quidam post rabiosi canis morsum protinus in balneum mittunt; ibique patiuntur desudare, dum vires corporis sinunt, vulnere adaperto; quo magis ex eo quoque virus destillet.

**) Comment. ad Aphorismos BOERHAAVII, Tom. III, pag. 570.

gefunden *). Unter andern empfiehlt sie auch noch M. DE LASSONE **) zur Vorbauungskur.

Börhaave lobet beim tollen Hundsbiß aromatischen Essig, das Seesalz und warmes Wasser zum häufigen Getränk, damit die Kranken alle Morgen schwitzeten. Sein würdiger Commentator räth noch ferner den Gebrauch gelinder Gewürze in Wasser verdünnt, und sagt an einem andern Orte ***): die Säfte nach der Oberfläche des Körpers zu leiten, wird hier besonders erfordert, damit das im Körper aufgenommene Gift wieder durch eben den Weg ausgeleert werde, wodurch es aufgenommen ist.

Auf diese Würkungsart gründet sich der Nutzen von noch vielen andern Mitteln, die in den neuesten Zeiten wider diese Krankheit sich Ansehn und Ruhm erworben haben. Hierher gehöhren die flüchtigen Salze aus dem Salmiak, Bernstein, Hirschhorn, der Spiritus salis ammoniaci succinatus, die vom Tissot, Garsault, Dühaume, Darlua, Camus und anderen sind empfohlen und gebraucht worden; ferner,

*) Comment. de rebus in Scient. nat. et med. gestis. T. IV, p. 57.

**) Méthode éprouvée pour le traitement de la rage. Paris, 1776.

***) Am angezeigten Orte. p. 173.

ner; der spiritus cornu cervi succinatus, spiritus Mindereri, Essig, auch das Opium, Kampfer, Moschus, virginische Schlangenwurzel, Assa fötida, welche letzteren besonders von Nugent, Fothergill, Tissot, Whyte sind gelobet, und durch Versuche bestätiget worden. Alle diese Mittel würken auf die Ausdünstung, und treiben den Schweiß.

Auch bei den vormals gegen diese Krankheit so berüchtigten, und für specifik gehaltenen Mitteln finden wir, bei näherer Untersuchung, gleiche Würkungsart und Eigenschaften.

Das bekannte Cobbsche Pulver, welches aus 16 Gran Moschus, 20 Gran natürlichen und eben so viel künstlichen Zinnobers bestehet, und erforderlichen Umständen nach, mehrmal mit einer Portion Rack genommen wird, bewürkt, nach van Swietens Aussage, der es versuchte, Beruhigung, Schlaf und Schweiß. Dasselbe gilt vom puluis antilyssus, und anderen.

Noch mehreren Beweis für den Nutzen der vermehrten Ausdünstung in diesem Falle, können wir aus einer Nachricht abnehmen, die uns in den Philosophical Transactions abridg. Tom. V. pag. 366. von zweien Knaben erzählt wird, welche beide die Krankheit eines stillwüthenden Hundes untersuchen wollten, und ihre Hände in den Rachen dieses Thiers brachten. Der eine

eine von diesen Knaben bekam bald nachher die Wasserscheu und starb; der andere, der so wie der erstere keine Arzneimittel genommen hatte, aber kurz nach der Ansteckung durch eine starke Bewegung des Körpers zu einem häufigen Schweiße gebracht war, blieb völlig gesund.

Eine verminderte Ausdünstung ist eine der ersten und wichtigsten Ursachen der Erzeugung dieses Giftes bei den Thieren, und eine vermehrte Ausdünstung das sicherste Verwahrungsmittel davor. Im 73sten Stücke des Hannöv. Magazins vom Jahre 1781 wird uns eine merkwürdige Nachricht davon mitgetheilt, welche ich hier anführen muß:

"In den Philippinischen Inseln, wo sich „eine so große Menge Hunde aufhält, wie fast „an keinem anderen Orte der Welt, indem „sich ihre Anzahl auf 15000 beläuft, hat man „nie ein Exempel, daß ein Hund toll geworden „wäre, oder ein Mensch von einem tollen „Hunde gebissen sey. Das Clima in diesen „Gegenden ist feuchte und warm, und erhält „die Menschen sowohl als Thiere in einer beständig vermehrten Ausdünstung, und gleich„sam in einem Dampfbade.

„Auf der Küste Coromandel hingegen, ist „die Tollheit der Hunde eine der größten und „häufigsten Beschwerden, wodurch die Einwoh-

„ner

„ner viel Unglück erleiden. Während der heftigen
„Hitze in dieser Gegend, wird die Haut so
„trocken, die Schweißröhren so zusammenge=
„schrumpft, daß die Ausdünstung fast ganz
„gehemmt wird.

Dieses alles zusammengenommen kann auf
die vollkommenste Art überzeugen, daß die
Ausleerung des tollen Hundsgifts aus dem
Körper durch keine anderen Mittel mit mehre=
rer Gewißheit kann erlangt werden, als durch
solche, die die Säfte von innen nach der Ober=
fläche des Körpers leiten, d. i., die schweiß=
treibend sind. Sehr viele und ganz überzeu=
gende Erfahrungen bestätigen ihren Nutzen bei
der Verbauungskur, ja, was noch mehr, sie
bestätigen ihn selbst bei schon entstandener
Krankheit.

Wir mögen das Gift von einer jeden Seite,
und in einer jeden Lage des Körpers betrachten:
so werden wir niemals ein Hinderniß treffen, wel=
ches sich der Anwendung dieser Mittel wider=
setzen, oder ihre Hülfe vereiteln wird.

Das Gift mag durch eine Wunde in den
Körper gebracht seyn; es mag ohne Verwun=
dung durch die Haut demselben eingeflößet seyn;
es mag näher der Oberfläche des Körpers lie=
gen oder tiefer in demselben; nirgends kann es
so verborgen oder versteckt seyn, daß die Säfte
es

es nicht erreichen sollten und fortreissen, wenn sie aus dem Innersten des Körpers auf dasselbe zuströmen.

Sehr viele Vorzüge hat diese Kurart vor der anderen; wo wir auf das mühsämste und beschwerlichste, durch äusserliche Mittel den Ausfluß der Säfte aus der Wunde zu bewerkstelligen suchen, um mit ihnen das Gift auszuleeren.

Jene war oftmal mit so vielen Hindernissen umgeben, daß ihre Anwendung gar nicht statt finden konnte, oder sie drohete mancherlei Gefahr dem Menschen, der sich ihr unterzog. Sie war äusserst schmerzhaft, und mit den größten Unbequemlichkeiten verbunden. Allen diesen Mängeln ist diese entledigt. Niemals ist sie mit Gefahr verbunden, indem sie die Gefahr allzeit sicher abwendet. Sie belästiget nicht, und kann ohne viele Unbequemlichkeiten angewendet werden.

Die schweißtreibende Eigenschaft ist also ein Hauptrequisit an einem Mittel, wodurch wir einen, von einem tollen Hunde Angesteckten, vor der Wuth bewahren wollen. Nicht aber ein jedes Mittel, welches diese Eigenschaft besitzt, können wir deswegen als ein sicheres Vorbauungsmittel ansehen.

Manche

Manche unter den schweißtreibenden Mitteln sind in diesem Falle vielmehr schädlich. Als solche betrachte ich die von den Alten gegen diese Krankheit empfohlnen hitzigen Nahrungsmittel, gewürzhafte Speisen, geistige und erhitzende Getränke, eine jede zu starke und heftige Leibesbewegung. Nach diesen hat man die Krankheit oftmals geschwinder ausbrechen gesehen, eine Anzeige, daß sie auf ihre Ursache würkten, aber nicht hinreichend waren sie zu heben. Diese Mittel müssen wir sorgfältig vermeiden.

Die andern vorhin genannten Mittel, die gegen diese Krankheit sind empfohlen worden, will ich keinesweges tadeln. Manche haben Erfahrungen vor sich, und verdienen Aufmerksamkeit. Alle aber für vollkommen hinreichend zu diesem Zwecke zu halten, würde zu viel seyn.

Ein gewisses und sichres Vorbauungsmittel muß, außer der schweißtreibenden Kraft, auch noch die Eigenschaft haben, Krämpfe zu stillen, zu beruhigen und besänftigen. Eben so nothwendig als die erste Eigenschaft ist, ist auch die letzte.

Das

Das Gift in der Wunde und jedem Theile, wo es liegt, macht als ein reizender Körper Krampf um sich her; es reizet die Gefäße und Muskelfibern, zwischen welchen es zu liegen kömmt, zum Zusammenziehen, und befestiget sich dadurch selbst in der Wunde. Soll es ausgeleert werden, so muß nothwendig zuerst dieses krampfhafte Zusammenschnüren der Gefäße gehoben, und das Gift dadurch lose und beweglich gemacht werden. Dieses ist die Ursache, warum blos schweißtreibende Mittel das Gift nicht ausleeren können.

---

Viertes

# Viertes Kapitel.

## Von dem Ausbruche der Wuth nach dem Bisse von tollen Hunden, und ihrem Fortgange bis zur Wasserscheu. Von der Natur dieser Krankheit, und den Anzeigen zu ihrer Heilung.

Die Wuth, die den Menschen von tollgewordenen Hunden durch den Biß mitgetheilt wird, kann von ihrem ersten Ausbruche bis zu ihrer Entscheidung, ganz bequem in zwei Zeiträume (stadia) eingetheilt werden.

Das erste Stadium der Krankheit nimmt seinen Anfang mit den ersten merklichen Veränderungen, die das Gift auf den Körper hervorbringt, und endigt sich, wenn der Zufall der Wasserscheu zu diesem hinzukömmt.

Das zweite Stadium, welches mit der Wasserscheu anfängt, den höchsten Grad der Krankheit und ihre Entscheidung in sich begreift, werde ich in einem eignen Kapitel abhandeln. Hier von dem ersten.

 Den

Den Zeitpunkt zum voraus genau bestimmen zu wollen, wenn diese Krankheit nach der Mittheilung des Giftes ausbrechen wird, ist ohnmöglich.

Ich habe im zweiten Kapitel mehrere Ursachen im allgemeinen angegeben, welche in den Würkungen des Giftes eine Veränderung machen können.

Früher äußert sich die Krankheit, wenn ein Mensch von einem Hunde verwundet wird, zu der Zeit, da er die Tollheit im höchsten Grade hatte; später erfolgt sie, wenn der Hund noch nicht lange war krank gewesen, als er verwundete.

Mit Zunahme der Krankheit scheint auch das Gift seine Kraft zu vermehren. Ist die vergiftete Wunde an einem Theile, der viele Nerven hat, oder wo viele Drüsen in der Nähe sind: so würket das Gift geschwinder, zugleich heftiger an diesem Orte. Vermindert und verzögert werden seine Würkungen im entgegengesetzten Falle. Am geschwindesten erfolgt die Krankheit, wenn das Gift dem Speichel mitgetheilet wird. Auch die Jahrszeit und Witterung machen hierin eine Veränderung; im Sommer, bei einer heissen Witterung, wird das Gift geschwinder rege gemacht zu würken, im Winter bei Kälte wird es länger aufgehalten. Eben so beschleunigen seine

Würkungen, hitzige Nahrungsmittel und Getränke, auch selbst Arzneimittel die auf dasselbe würken, aber nicht hinreichend sind es fortzuschaffen. In gallenreichen Körpern und bei Personen von hitzigem Temperamente erscheint die Krankheit früher, und gleich mit mehrerer Heftigkeit; bei Personen von phlegmatischem Temperamente, entstehet sie später, und ist auch gelinder.

Nach diesen Ursachen hat man zwar gewöhnlich diese Veränderungen in den Würkungen des Giftes beobachtet; sie sind aber noch nicht hinreichend, um bei einer jedesmaligen Ansteckung mit Gewißheit voraus zu sagen, ob die Krankheit bald oder spät, oder wenn sie ausbrechen wird; eben so wenig, ob sie heftig oder gelinde seyn wird.

Manchmal haben die größten Veränderungen im Körper das Gift nicht aufgerührt, noch seine Würkungen beschleunigt; manchmal erfolgte die Krankheit so früh, als man sie nicht vermuthete. Es giebt Beispiele, wo zwischen der Mittheilung des Giftes und dem Ausbruche der Krankheit andere wichtige Krankheiten geendigt wurden, wie z. B. Blattern, Quartanfieber.

Auch für den Anfang der Krankheit genaue Grenzen zu bestimmen, ist mit mehreren

Schwierigkeiten verbunden. In manchen Fällen sind die Würkungen des Giftes in der Wunde und auf den Körper, von der Mittheilung an, eine Zeitlang ganz unmerklich, und plötzlich und auf einmal brechen sie hervor. Hier ist es leicht zu sagen: die Krankheit fängt an. In andern Fällen sind gleich nach der Ansteckung in der Wunde Würkungen vom Gifte sichtbar, diese lassen auch nicht nach, sondern nehmen allmälig an Stärke zu, und verbinden sich allmälig mit mehreren andern Erscheinungen dieser Krankheit, bis sie auf ihren höchsten Gipfel kömmt. Hier ist es schwer einen Zeitpunkt zu bestimmen, wo die eigentliche Krankheit ihren Anfang nimmt.

Ueberhaupt herrschet bei dieser Krankheit eine außerordentliche Verschiedenheit. Bei einigen gehen vor der Wasserscheu sehr merkliche und heftige Veränderungen sowohl in der Wunde als auch in dem übrigen Körper vorher, und denn ist dieses Stadium ganz deutlich; bei andern sind wenige oder gar keine Zufälle vor der Wasserscheu sichtbar, und diese macht gleich den Anfang der Krankheit. Eine eben so große Verschiedenheit herrschet auch unter den Zufällen selbst, und in Absicht ihrer Heftigkeit, Dauer, Ordnung und Folge.

Ich nehme hier den gewöhnlichen Fall an, und in diesem sind die Veränderungen und Zufälle

fälle in dem Körper des Kranken und in der Wunde, vor der Wasserschen, folgende:

Der Kranke empfindet zuerst in der Wunde einen dumpfen Schmerz, der allmälig stärker wird, sich über die benachbarten Theile erstrecket und zuletzt in die Empfindung eines Strammens, von der Wunde (wenn sie an den oberen Theilen ist) nach dem Halse zu, übergehet. Die Wunde selbst entzündet sich wieder von neuem; sie schwillt auf, und mit ihr zugleich die benachbarten Theile; ihre Lefzen werden mißfarbigt, gemeiniglich rothbraun, sie erheben sich und werden hart. War die Wunde gleich lange zugeheilt, so bricht sie doch meistens wieder auf, und giebet eine scharfe Jauche von sich. Zugleich erheben sich rothe Pusteln, welche auch aufbrechen, und eine wässerigte scharfe Feuchtigkeit von sich geben. Während dessen, daß diese Veränderungen in der Wunde vorgehen, zeigen sich folgende an dem übrigen Körper und in der Seele des Kranken: Er merkt eine Trägheit und Schwere in seinen Gliedern, die ihm alle Arbeiten beschwerlich macht; er ist gezwungen oftmal zu gähnen, und sich zu rengen; er wird traurig, niedergeschlagen, gedankenlos, furchtsam, er kann an keinem Vergnügen und keiner Freude mehr Theil nehmen; er ist äußerst empfindlich, erschrickt sich vor den unbedeutend-

 sten

sten Dingen. Einige sind sehr zum Aerger geneigt, immer mürrisch, und unbedeutende Kleinigkeiten bringen sie in Zorn. Beständig traurigen Gedanken nachhängend, suchen sie einsame Oerter, und fliehen die Menschen. Sie sind immerwährend unruhig und beängstiget; ihr Schlaf ist niemals erquickend und natürlich; sie fahren öfter auf im Schlafe, und werden von schreckenden Träumen gequält; beim Aufstehen sind sie mehr geschwächt als sie beim Niederlegen waren; ihr Puls ist schwach, unordentlich; der Stuhlgang kömmt aus der Ordnung; sie verlieren alle Eßlust, und haben in der Magengegend ein beschwerliches Spannen und Drucken. Wissen sie, daß diese Zufälle Folgen der Verwundung von tollen Hunde sind: so äußern sie gegen diese Thiere eine außerordentliche Furcht, und beschäftigen sich mit diesen Gedanken beim Wachen und Schlafen. Halten diese Zufälle lange an, so werden sie mager, ihre Augen fallen ein, sie bekommen ein hohles Aussehen, und ihre Lippen werden blaß. Manchmal wüthen jetzt schon die Kranken; manchmal bleiben sie ganz vernünftig.

Diese Zufälle haben die größte Aehnlichkeit mit einer Melancholie, und wir können diesen Zeitraum der Krankheit, um ihn von dem folgenden zu unterscheiden, keinen passenderen Namen geben, als den **melancholischen**.

Andere

Andere Aerzte haben ihn die stille Tollheit genannt.

Untersuchen wir diese Zufälle ihrer Natur nach genauer, so bleibt uns am Ende kein Zweifel übrig, daß sie sämtlich **krampfhaft** sind, und ihren Ursprung von dem Reize des Gifts auf die Nerven hernehmen. Ihre Veränderlichkeit, Abwechslung, ihre Verschiedenheit in der Stärke, Dauer u. s. w. beweiset vollkommen diese Meinung.

Es kömmt hier noch auf folgende Untersuchung an: wo liegt der Reiz, der diese Zufälle hervorbringt? liegt das Gift noch an dem Orte welchem es mitgetheilt wurde? oder, ist es schon tiefer in den Körper übergegangen?

Einige behaupten, daß das Gift noch immer an dem Orte der Mittheilung befindlich sey, und von hieraus seine Würkungen über den ganzen Körper verbreite. Die Gründe, die sie für sich haben, sind wichtig genug zu beweisen, daß ein blos topischer Reiz die heftigsten Zufälle über den ganzen Körper verbreiten kann. Wir sehen dieses beim Tetanus, Kinnbackenkrampf und mehreren heftigen krampfhaften Krankheiten, die von einem localen Reize z. B. einer Verwundung einer Flechse entstehen können. Andere und wichtigere Gründe überzeugen uns von der Unzulänglichkeit

keit dieser Meinung, und machen es höchst wahrscheinlich, daß in diesem Falle der Reiz nicht mehr blos topisch, sondern schon allgemeiner ist.

Wir müssen annehmen, daß ein Theil des Giftes noch in der Wunde liegt, sie mag offen oder schon zugeheilet seyn. Hiervon überzeugen uns ganz deutlich die vielen und wichtigen Veränderungen, die beim Ausbruche der Krankheit an diesem Orte vorgehen, der Schmerz, die Entzündung, das Aufbrechen der Wunde, der Ausfluß einer scharfen Jauche u. s. w. Wir müssen aber auch annehmen, daß ein anderer Theil des Giftes schon tiefer in den Körper eingedrungen sey. Der oftmals schnelle Uebergang dieses Stadiums der Krankheit in das zweite, wo der Körper schon so von dem Gifte durchdrungen ist, daß entfernte Säfte die Krankheit wieder fortpflanzen können; die Erfahrungen, wenn ihrer gleich nur wenige sind, wo selbst in diesem Zeitraume der Krankheit eine Mitheilung des Gifts und der Krankheit auf andere statt fand, und noch überdem der Mangel an bündiger Erfahrung wo diese Krankheit durch den Gebrauch äußerlicher Mittel allein wäre geheilt worden, beweisen dieses vollkommen. Die Entwickelung des Giftes geschiehet wahrscheinlich nach und nach, wie die Zufälle heftiger werden, und so können wir auch

auch annehmen, daß dasselbe bei dem ersten Ausbruche der Krankheit, seinem Mittheilungsorte noch näher sey; entfernter aber und mehr mit den Säften vereinigt, wenn die Krankheit schon einige Tage gedauret, und der Wasserscheu nahe ist.

## Von der Behandlung der Krankheit in diesem Zeitraume.

Die Anzeigen, worauf die Kur muß gegründet seyn, sind folgende:

**Wir müssen die Krämpfe heben, und die Nerven beruhigen;**

**Wir müssen das Gift aus dem Körper fortschaffen.**

Um die Nerven zu beruhigen und die krampfhaften Zufälle zu heben, wird die Anwendung krampfstillender Mittel erfordert. Diese bahnen uns zuerst den Weg zu der Ausleerung des Giftes, und müssen nothwendig vor den andern vorhergehen. Unter den krampfstillenden Mitteln, die in dieser Krankheit Nutzen schaffen sollen, müssen wir solche wählen, die würksam genug sind, diese heftigen Bewegungen in den Nerven zu besänftigen. Gelinde krampfstillende Mittel können hier nichts helfen, sie werden vielmehr schaden, und die Krankheit nur verschlimmern. Die Mittel selbst, die

hierzu sind empfohlen worden, werde ich in dem nächsten Kapitel anzeigen.

## Von den Mitteln zur Ausleerung des Giftes.

Das Gift liegt jetzt, wie ich gezeigt habe, nicht mehr allein in der Wunde; es kann folglich auch nicht allein durch diesen Weg ausgeleert werden.

Für den Theil des Giftes, der sich noch in der Wunde aufhält, passen alle die Mittel und Kurarten, welche ich bei der Vorbauungskur zu Anfange anzeigte, und die sich mit der äußerlichen Behandluug der Wunde beschäftigen. Diese können in der Krankheit selbst noch vieles nutzen; aber sie können sie nicht vollkommen heilen.

Der Theil des Giftes, der schon tiefer in den Körper eingedrungen, und sich näher mit den Säften desselben vereiniget hat, muß ganz nothwendig durch solche Mittel ausgeleert werden, die tiefer in den Körper würken und allgemeine Ausleerung der Säfte befördern.

In Absicht der Ausleerungen selbst, wodurch man dem Gifte einen Ausgang aus dem Körper zu verschaffen gesucht hat, weichen die Meinungen der Aerzte von einander ab. Einige

nige hielten die Ausleerung des Giftes durch den Speichel für den sichersten Weg; andere die Ausleerung durch den Urin, und wieder andere die Ausleerung durch den Schweiß.

Die ersten, welche den Speichel für den sichersten Weg zur Ausleerung des Giftes hielten, baueten auf den allgemeinen Erfahrungssatz, daß der Speichel vorzüglich leicht von diesem Gifte angesteckt, und daß durch ihn am häufigsten das Gift und die Krankheit auf andere fortgepflanzt werde. Sie empfohlen die Speichelkuren, und gaben die Quecksilbermittel, weil diese am gewissesten den Speichelfluß bewürken.

Der Gebrauch des Quecksilbers in dieser Krankheit ist zuerst am Ende des vergangenen Jahrhunderts bekannt worden. Es wurde anfangs in Gestalt des Zinnobers, in Verbindung mit anderen Mitteln, wie mit dem antimonio diaphoretico, sale volatili cornu cervi und Kampfer gegeben *). Bald nachher eignete man ihm allein, und zwar in seiner natürlichsten Gestalt, specifike Kräfte wider das tolle Hundsgift bei **). Im Anfange und in der Mitte

*) JEAN REVELLY Traité de la Maladie de la Rage. Paris; 1696.

**) DANIEL TAUVRY, in Acad. des Scient. de Paris 1699. Hist. 57.

Mitte dieses Jahrhunderts wurden besonders in Frankreich Versuche mit demselben gemacht, und man bemühete sich vorzüglich durch die Quecksilbereinreibungen das tolle Hundsgift in der Wunde zu zerstören, und der Krankheit vorzubauen *). Diese und die ferneren Versuche mit diesem Mittel, waren mit abwechselnden Glücke begleitet **). Man gebrauchte in der Folge nicht blos mehr die Einreibungen des Quecksilbers, sondern man gab es auch innerlich auf verschiedene Art, und unter verschiedenen Zubereitungen. Bald gab man das versüßte Quecksilber, bald das Turpetum minerale, den Sublimat u. s. w. Einige bewürkten durch diese Mittel in ihrem fortgesetzten Gebrauche einen Speichelfluß, die Krankheit mochte schon ausgebrochen seyn oder nicht, sie empfohlen auch zur Beschleunigung des Speichelflusses in dringenden Fällen die Methode des P. Clare, nemlich das versüßte Quecksilber zu einigen Granen in die innern Backen

*) PIERRE DESAULT Dissert. sur la rage, avec la methode de s'en preserver et guérir. FR. BOISSIER DE SAUVAGES Dissert. sur la rage, a Toulouse 1750.

**) Man findet die Geschichte des Gebrauchs der Quecksilbermittel zur Vorbauung und Heilung der Wuth sehr genau und umständlich gesammlet, in den Recherches sur la Rage par M. ANDRY. a Paris 1778.

Backen des Kranken einzureiben; andere gezben diese Mittel so, daß kein Speichelfluß erfolgte, und wandten vielmehr alles an, um ihn zu verhüten.

Nur äußerst wenige Versuche wurden mit dem Quecksilber allein gemacht. Die allermeisten gaben es in Verbindung mit andern Mitteln, die theils urintreibend, theils schweißtreibend, theils krampfstillend waren, oder sie gebrauchten diese Mittel nebenher, und componirten überhaupt sehr ihr Kurarten. Wenn nun in diesen Fällen manchmal die Krankheit geheilet oder ihr vorgebauet wurde, so wurde diese Würkung dem Quecksilber zugeschrieben, und mit eben dem Rechte konnte sie doch den andern Mitteln, die meistens würksamer und der Krankheit angemeßner waren, zugeeignet werden.

Es ist völlig unbekannt, wie das Quecksilber in dieser Krankheit würken soll, oder wie es würken kann, um das Gift auszuleeren. Es befördert keine andere Ausleerung als durch den Speichel, und diese ist völlig ungeschickt zur Ausleerung des Giftes. Lassen wir den Kranken saliviren ehe das Gift sich entwickelt hat und die Krankheit ausgebrochen ist: so näheren wir nur dadurch die Gefahr, welche wir abwenden wollen. Das Gift wird durch den Tumult in dem Körper, den die Salivation macht, angeregt werden, und da nun die Säfte zusam=

zusammen nach den Speicheldrüsen strömen, so wird sein Weg und Uebergang nach diesem Orte, wo es überdem am liebsten seinen Sitz nimmt, nur befördert. Können wir wohl vermuthen, daß es sogleich mit dem Speichel ausfließt? oder, ist nicht eher zu befürchten, daß es hier hängen bleibt und die Krankheit beschleunigt? Mehrere Erfahrungen beweisen es, daß während des Speichelflusses die Krankheit ausgebrochen ist *).

Wie

*) Fothergill erzählt einen Fall, wo ein Mädgen, welches von einem tollen Hunde gebissen war, und von einem Chirurgus durch das Einreiben der Quecksilbersalbe, wie bei der Lustseuche, zu einem starken Speichelfluß gebracht wurde, während des Speichelflusses die Wasserscheu bekam, und starb. M. s. s. med cal observations and Jnquir. Vol. V, Adpend. pag. VII. Einen andern Fall finden wir in ISAAC OTTMANN Dissert. inaug. med. exhibens historiam succinctam de morbis virginum etc. Argent. 1770. pag. 40. Ein Mensch von 24 Jahren von robuster Leibesbeschaffenheit, wurde von einer tollen Katze gebissen, und in das Hospital zu Strasburg gebracht. Seine Wunden wurden unter Aufsicht des Prof. Ehrmanns mit Salzwasser gewaschen; es wurden Einschnitte gemacht und ein Blasenpflaster aufgelegt. Man ließ ihn nachher zur Ader, und nun wurden Quecksilbereinreibungen veranstaltet, und auch innerlich das versüßte

Queck-

Wie sollen die Quecksilbereinreibungen zur Vorbauung der Krankheit würken, wenn wir dem Quecksilber nicht eine specifike Kraft in Zerstörung des Giftes beimessen können, welche letztere doch häufige Erfahrungen widerlegen? Haben wir nicht mit Recht Ursache zu fürchten, daß mit dem Quecksilber das Gift nur noch tiefer in den Körper hineingetrieben, und die Gefahr vergrößert wird?

Auch in der Krankheit kann das Quecksilber durch den Speichelfluß, den es bewürkt, das Gift nicht ausleeren. Oftmals salivirten die Kranken nach dem Quecksilber, und sie starben dessenohngeachtet an der Wasserscheu. Andere Male wurden sie bei dem Gebrauche der Quecksilbermittel wieder gesund, ohne daß sie salivirten. Dieses beweiset doch wenigstens, daß die Salivation nicht erforderlich ist, um mit Quecksilber die Krankheit zu heilen. Es ist auch überdem in dem Quecksilber und dessen Würkung auf den Körper nichts zu finden, welches der Natur dieser Krankheit und ihrer Ursache angemessen wäre, wenn wir es nicht als

Quecksilber gegeben. Den dritten Tag fieng er an zu salviren; die Salivation nahm den vierten Tag sehr zu; den fünften Tag wurde er wasserscheu. Die Krankheit hielt an bis an den eilften Tag, da sie wieder abnahm, und nach einem Monate war der Kranke wieder gesund.

als ein Gegengift ansehen können. Krampfstillende und beruhigende Kräfte können wir keinesweges von diesem Mittel erwarten. Kann es als ein starkes auflösendes Mittel das Gift in dem Körper auflösen: so fehlet ihm doch die Eigenschaft es auszuleeren, und hierzu werden dennoch andere Mittel erfordert werden.

Außer diesem zeigen die vielen und zum Theil neueren Erfahrungen, wo das Quecksilber ohne allen Nutzen in dieser Krankheit angewendet wurde, es mehr als zu deutlich, daß es nicht das Lob mit Recht verdienet, welches es von mehreren erlangt hat.

Andere, welche den Urin für den bequemsten Weg zur Ausleerung des Gifts hielten, setzeten ihr größtes Vertrauen, sowohl bei Vorbauung als Heilung der Wuth, auf urintreibende Mittel.

Avicenna empfohl schon den innerlichen Gebrauch der Canthariden in dieser Krankheit. Er ließ sie in so starken Dosen mit ausgehülseten Linsen, Safran, Gewürznelken, Zimmet und Pfeffer in Form von Trochiscis gebracht, nehmen, bis ein Blutharnen erfolgte, und glaubte nur dadurch alle Gefahr sicher abwenden zu können *). Lange Zeit nach ihm

*) Opera, edita Venet. 1555, fol. p. 501. Lib. IV, Tract. IV.

ihm wurde dieses Mittel wenig oder gar nicht gebraucht, bis der italiänische Arzt Hieron. Cardanus es wieder mehr in Ansehen brachte *).

In den neuesten Zeiten hat Werlhof sich besonders um die Ausbreitung dieses Mittels verdient gemacht **). Er ließ aus einem halben Scrupel Kampfer, einem Gran spanischen Fliegenpulvers, anderhalb Gran versüßten Quecksilbers (oder statt des letzteren ein halb Gran mineralischen Turpeth) mit Tragacanthenschleim Pillen machen, und gab diese Dosis täglich einmal des Abends, sechs Wochen nach einander. Im Jahre 1766 wurde dieses Werlhofische Mittel auf Befehl einer hohen Hannöverschen Landesregierung öffentlich bekannt gemacht. Werlhof beobachtete nach dem Gebrauche seines Mittels jedesmal einen starken Abgang des Urins, niemals aber ein Blutharnen.

Schwenk.

*) Opera edit. Lugd. 1633, fol. Tom. VII, Cap. X, de venenis. pag. 336.

**) Opera omnia, edit. WICHMANNI. Hannov. 1775, pag. 699, WICHMANNI Dissert. de insigni venenorum quorundam virtute medica, imprimisque cantharidum ad morsum animalium rabidorum praestantia. Goettingae 1762.

Schwenkfelt, Sennert, Degner, Geofroy, Stahl empfehlen die **Maikäfer** (Scarabaeus melolontha Lin.) zum innerlichen Gebrauche in dieser Krankheit.

Im Jahre 1777 wurde auf Befehl des Königs von Preussen von dem Obercollegio medico zu Berlin, ein Mittel wider den tollen Hundsbiß und die Wuth bekannt gemacht. Dieses Mittel war von einem schlesischen Bauer, der es geheim hielte, auf Kosten des Königs erkauft worden. Das Hauptingrediens desselben, von welchem man auch den meisten Nutzen in dieser Krankheit erwartete, ist der sogenannte **Maiwurm** und Maiwurmkäfer, Meloe maialis et Meloe proscarabaeus Linn. Noch außer diesem enthält es Theriak, Ebenholz, virginische Schlangenwurzel, gefeiltes Blei, Ebereschenschwam, welches zusammen in Honig gewickelt wird. Eine genauere Auseinandersetzung dieses Mittels und seiner Anwendung übergehe ich *).

Die

*) Man findet die Bekanntmachung dieses Mittels von dem Obercollegio medico zu Berlin, abgedruckt im Hannöv. Magazin vom Jahr 1777. St. 67. Ebendaselbst im Jahr 1778, St. 18, findet man in einem Schreiben vom Herrn Ehrenfried, eine genaue Beurtheilung dieses Mittels, und mehrere historische Nachrichten von dem älteren Gebrauche

Die Würkungen der Maikäfer, des Maiwurms und Maiwurmkäfers gehen, wie die Würkungen der spanischen Fliegen, vorzüglich auf die Urinwege. Sie wurden auch blos in der Absicht gegeben um die Ausleerung des Urins zu befördern, wodurch man eine Ausleerung des Giftes für möglich hielte.

Noch andere Mittel sind zu gleichem Zwecke und in gleicher Absicht empfohlen worden: der Knoblauch, die Zwiebeln, Rettige, die zu Asche gebrannten Krebse, der gebrannte Kalk von Austerschalen, die Pimpinellwurzel, Regenwürmer, das flüchtige Salz der Viepern, des Hirschhorns, der Ruß von kupfernen Kesseln, Meerstint u. s. w.

 Aus

brauche des Maiwurms wider den tollen Hundsbiß. Im 44tem Stücke desselben Magazins folgt die Beantwortung des ersteren Schreibens, vom Herrn Dehne, Dr. und Stadtphysicus in Schöningen, wo noch Nachrichten von dem älteren Gebrauche des Maiwurs vorkommen, die Berlinische Zusammensetzung getadelt wird, und Versuche mit den Maiwürmern, die mit Salpeter versetzt waren, bekannt gemacht werden. Mehrere Versuche mit dem Berlinischen Mittel findet man in Johann von Fritsch Geschichte der Hundswuth u. s. w. Wien 1781. Eine gelehrte sehr genaue Beurtheilung dieses Mittels liefert uns der Hofrath Murray in seiner med. pract. Bibliothek 3. B. 4. St. S. 640.

Aus dieser beträchtlichen Anzahl von Mitteln, die in dieser Krankheit sind gebraucht, und zum Theile in den ältesten Zeiten gebraucht worden, sehen wir, wie mannigfaltig die Absicht der Aerzte gewesen ist, die Ausleerung des Giftes durch den Urin zu bewürken.

Beobachten wir diese Mittel bei ihrer Würkung genauer: so finden wir, daß einige von ihnen die Ausleerung des Urins auf die gewaltsamste Art, und unter den heftigsten Zufällen hervorbringen, daß andere minder angreifen.

Zu der ersten Klasse gehören die spanischen Fliegen, die Maiwürmer und Maikäfer. Diejenigen, welche sie gebrauchten, gaben sie theils dahin, daß ein Blutharnen erfolgen mußte, theils suchten sie dieses zu verhindern. Die ersten quälten ihre Kranken auf die grausamste Art. Mit dem Blutharnen, und noch ehe dasselbe erreicht wurde, erlitte der Kranke die heftigsten Schmerzen und Krämpfe in den Urinwegen und ganzem Körper *). Um diese Qual für

*) Nicht selten hat nach dem Gebrauche dieser Mittel der Kranke auf die fürchterlichste Art sein Leben verlohren. Ich will nicht einmal von dem innerlichen Gebrauche der spanischen Fliegen reden, sondern nur der Maiwürmer, wenn gleich die ersten, an Würksamkeit, die letzten noch weit übertreffen. Wurde in andern Fällen auch das Leben

für die Kranken zu erleichtern, zugleich die Gefahr abzuwenden, versetzten andere diese

 Mittel

Leben verschonet: so wurde doch die Gesundheit auf die merklichste Art zerrüttet. Zu den vielen Beispielen dieser Art, welche schon bekannt sind, kann ich noch folgendes ganz neues beifügen, welches mir der Herr Wächter, Landchirurgus im Amte Clötze, so eben mitgetheilt hat: Ein Mann von 43 Jahren nahm, auf Zurathen einer alten Frau, gegen ein lange gehabtes Quartanfieber, beim Eintritte des Fiebers, den 9ten Merz 1784, einen ganzen Maiwurm in ein wenig Kovent ein. Gleich darauf legte er sich ins Bette, um nach diesem Mittel zu schwitzen. (In dieser Absicht wird in diesen Gegenden häufig dieser Wurm von dem gemeinen Manne eingenommen). Nach Verlauf von 4 Stunden empfand der Kranke ein heftiges Kneiffen und Schneiden im Unterleibe. Dieser Schmerz, welcher mit jeder Minute zunahm, griff besonders die Blase und den Mastdarm aufs heftigste an. Der Kranke wurde von den heftigen Schmerzen ganz wie unsinnig; er wältzte sich im Bette, stand bald auf dem Kopfe, bald auf den Füßen, und hatte einen beständigen Andrang zum Urinlassen und Stuhlgange, ohne jedoch das geringste ausleeren zu können. Er war seiner Sinnen beraubt, und redete irre. Das Gesicht sahe blaß aus und war aufgetrieben; die Augen waren wild und ragten hervor; der Puls war voll, aber ungemein langsam, so daß in einer Minute nicht mehr

als

Mittel mit solchen, welche ihnen die Schärfe nehmen konnten, und gaben sie in geringeren Gaben.

als 50 Pulsschläge konnten gezählt werden. Nachdem der Kranke in diesem erbärmlichen Zustande 4 Stunden zugebracht hatte, erbrach er sich gallichter Unreinigkeiten, aber auch ohne Erleichterung. Das Winseln und Schreien über den heftig schneidenden Schmerz, daurete vielmehr wie vorhin fort. Jetzt wurde ihm ein Klistir, aus Haferwelge mit vielem Tragacanthschleim und Leinöl, beigebracht. Hiernach bekam er etwas Erleichterung; da aber der Andrang zum Stuhlgange zu heftig war, so ging auch das Klistir sehr bald wieder fort, und nun fiengen die vorigen Schmerzen von neuem wieder an. So oft das Klistir wiederhohlet wurde, legten sich auch die Schmerzen auf eine kurze Zeit. Diese Sonne daurete bis den folgenden Nachmittag, da es von dem Einnehmen des Maiwurms angerechnet, eben 21 Stunden waren. Jetzt fieng der Urin an sparsam zu fließen, er sahe ungemein dunkelroth aus, und die Schmerzen legten sich etwas. Der Leib blieb noch immer verstopft; der Puls wurde geschwinder und fieberhaft; zugleich bekam der Kranke starken Durst. Wegen Steifigkeit und noch immer fortdaurenden Schmerzen im Rücken, konnte er jetzt noch nicht allein aus dem Bette aufsteigen. Erst den folgenden, als den dritten Tag, bekam er Leibesöffnung, die dunkelbraun aussahe, und der Urin floß häufiger und setzte ein starkes Sediment von Blut.

Gaben. Der Kampfer, Salpeter, schleimigte und umwickelnde Mittel, zeigten sich vor andern zu diesem Zwecke am würksamsten, und in ihrer Verbindung, und unter mehreren andern Kautelen, wurde nun die Kur für den Kranken um vieles erleichtert; es erfolgte kein Blutharnen, und die Ausleerung des Urins wurde dennoch vermehrt.

Zu der zweiten Klasse gehören die zuletzt angezeigten Mittel. Diese sind sämmtlich in ihren Würkungen weniger angreiffend, sie befördern aber auch den Urin nicht so stark als die ersten, und vielleicht sind sie dieser Ursache wegen ihnen nachgesetzt worden.

An dem Nutzen der bisher angezeigten Mittel in dieser Kranheit, sowohl um ihr vorzubauen, als auch um sie bei ihrem Ausbruche noch wieder zu heilen, können wir nicht weiter



Blut. Der heftige Durst, das Fieber, auch der brennende Schmerz im Rücken, hielten noch die folgende Nacht mit gleicher Heftigkeit an. Den vierten Tag, als am Fiebertage des Patienten, stellte sich zur bestimmten Zeit das Fieber ein. Der Frost war sehr stark und lange anhaltend; eben so heftig, und mit Rasereien verbunden, war die Hitze. Auf diese folgte ein starker Schweiß. Erst den fünften Tag wurde der Kranke wieder besser, blieb aber doch noch steif im Rücken.

zweifeln, da sie schon von den ältsten Zeiten her sich so viel Ansehn und Ruhm erworben, auch in den neuesten Zeiten noch unleugbare Proben ihrer Hülfe gegeben haben; nur ist es noch zu untersuchen, wie diese Mittel den Nutzen bewürken? ob sie blos durch ihre urintreibende Kraft das Gift fortschaffen? oder, ob sie zugleich auch andere Ausleerungen bewürken, wodurch derselbe Zweck befördert wird?

Ich will keinesweges die Möglichkeit der Ausleerung des Gifts durch den Urin in Zweifel ziehen, auch nicht diesen Mitteln die Fähigkeit dazu vermöge ihrer urintreibenden Kraft ganz bestreiten; nur glaube ich Gründe zu haben um zu behaupten, daß in den wenigsten Fällen, wo durch sie die Krankheit abgewendet oder geheilt wurde, die hierzu erforderliche Ausleerung des Gifts allein durch den Urin bewerkstelliget wurde. Bei den meisten Erfahrungen dieser Art, wenn sie genau beobachtet und eben so genau mitgetheilt waren, findet man, daß die Kranken, nach dem Gebrauche dieser Mittel, neben der vermehrten Ausleerung durch den Urin, auch stärker ausdunsteten und gewöhnlich schwitzeten. Ob diese letztere Ausleerung eine Würkung der Urintreibenden Mittel selbst war? oder, ob sie von der Würkung der anderen Mitteln, womit sie verbunden waren, oder welche nebenher ge-

braucht

braucht wurden herzuleiten ist? dieses will ich hier nicht untersuchen; die Ausleerung selbst war aber keineswegs zu übersehen, und ihre Beihülfe zu verkennen. Bei vielen von den hier empfohlnen urintreibenden Mitteln, besonders bei denen, welche ich zuletzt nannte, bleibt gar kein Zweifel für ihre zugleich schweißbefördernde Kraft übrig.

Blos urintreibende Mittel scheinen gar nicht für die Ausleerung des Gifts bequem zu seyn. Wenden wir sie kurz nach der Ansteckung an, wo das Gift noch örtlich in der Wunde liegt, und erwarten nun von ihnen eine Ausleerung desselben: so müssen wir auch erwarten, daß sie den Uebergang des Gifts in die Säfte des Körpers befördern, mit welchen es so lange circuliren muß, bis es zu den Urinwegen kömmt, wodurch es einen Ausgang findet. Ganz offenbar ist dieser Weg zu der Ausleerung des Giftes sehr lang, und sollte er auch nicht mit Gefahr verbunden seyn, wie ich es bei der Ausleerung des Giftes durch den Speichel gezeigt habe?

Selbst bei schon entstandener Krankheit, wo das Gift schon näher mit den Säften vereinigt ist, sind die Urinwege nicht die nächsten und bequemsten zu seiner Ausleerung.

Jetzt ist nun noch ein Weg übrig, wodurch wir in dieser Krankheit das Gift aus dem Körper schaffen können, und dieser Weg ist die Haut. Solche Mittel, welche die Ausdünstung vermehren und einen Schweiß bewürken, können das Gift mit sich fortführen, und den Körper davon reinigen.

Ich habe nicht nöthig die Möglichkeit der Ausleerung des Giftes durch den Schweiß noch weitläuftiger hier zu beweisen, da ich bei der Vorbauungskur schon den Nutzen solcher Mittel, welche diese Ausleerung befördern, genau vorgelegt habe. Bei dieser war die Absicht das Gift, welches noch allein in der Wunde lag, auszuleeren, und diese Absicht wurde erreicht, wenn ein vermehrter Antrieb der Säfte von innen nach außen bewürkt wurde, mit welchen das Gift ergriffen und fortgeführt wurde.

In der Krankheit selbst, wo zwar noch ein Theil des Gifts in der Wunde befindlich ist, ein anderer Theil aber schon tiefer in den Körper gedrungen, und mehr mit den Säften vereinigt ist, bleibt die Ausleerung des Gifts auf diese Art, und durch diesen Weg, noch immer gleich möglich, gleich bequem und sicher.

Vor allen andern Ausleerungen verdient diese den Vorzug. Alle Einwürfe die man bei jenen machen konnte, finden hier nicht statt.

Wir haben keine Ursache zu fürchten, daß bei dieser beförderten Ausleerung der Säfte, der Theil des Gifts, welcher noch in der Wunde liegt, erst tiefer in den Körper gebracht werde, ehe er seinen Ausweg findet, wie wir befürchten mußten bei der Ausleerung durch den Urin oder Speichel.

Das Gift möge einem jeden Theile des Körpers mitgetheilt, oder durch die Säfte, wohin es wolle, hingeführt seyn, an einem jedem Orte bleibt die Oberfläche des Körpers ihm allemal der nächste Weg zum Ausgange. Der Schweiß ist eine allgemeine Krisis, und unter allen kritischen Ausleerungen die vollkommenste. Wenn ein anderes Gift oder Krankheitsmaterie mit den Säften und Blute vereinigt ist, so wird man am gewöhnlichsten finden, daß sie nach der Absonderung den Weg nach der Haut nehmen, und hier ihren Ausgang suchen.

Wie viel Ansehn überdem solche Mittel, welche die Ausdünstung vermehren und Schweiß befördern, sich schon erworben haben, um nach dem Bisse von tollen Hunden die Krankheit zu verhüten, habe ich schon bei der Vorbauungskur gezeigt. Alle Aerzte, welche sie in den Fällen empfohlen und gebrauchten, empfohlen sie auch denn, wenn schon die Krankheit zum Vorschein gekommen ist, und viele Erfahrungen beweisen ihren Nutzen.

Alle

Alle Hauptanzeigen, welche zur Heilung der Wuth vorkommen, beruhen folglich darauf, daß Krampf gestillt und das Gift ausgeleert werde. Ein Mittel, welches also die Nerven beruhiget und besänftiget, welches zugleich tief in die Säfte des Körpers würket, allenthalben ihre Ausleerung befördert, vorzüglich aber durch den Schweiß, besitzet beide Eigenschaften, erfüllet die Anzeigen und hat alles, was wir von einem gründlichen und zuverlässigen Heilmittel dieser Krankheit verlangen können, beisammen.

---

# Fünftes Kapitel.

## Von dem letzten Zeitraume der Krankheit, und ihrer Behandlung.

Sobald zu den vorhergehenden Zufällen noch dieser hinzukömmt, daß der Kranke gehindert wird, Flüssigkeiten zu sich zu nehmen, gehet die Krankheit ins zweite Stadium über. Erst jetzt verdienet sie mit Recht den Namen **Wasserscheu**, hydrophobia, hygrophobia, welchen man ihr im allgemeinen beigelegt hat, und dieses Stadium kann mit eben dem Rechte das **wasserscheue Stadium**, stadium hydrophobicum, genannt werden.

Nur äußerst selten, und, fast möchte ich sagen, niemals zeigt sich dieser Zufall sogleich in voller Heftigkeit.

Gemeiniglich versteckt sich sein erster Anfang unter einem gelinden Durste. Der Kranke trinkt, und während des Trinkens bemerkt er ein krampfhaftes Zusammenziehen im Schlunde. Bei ferneren Versuchen wird dieser Zufall merklicher, und das Trinken mit immer mehreren Schwierigkeiten verbunden. Nach und nach verwandelt sich diese Beschwerde in ein völliges

Unver-

Unvermögen Flüssigkeiten hinter zu bringen. Den Kranken dürstet zugleich stärker, und er bemühet sich auf alle Art und Weise seinen Durst zu löschen; allein jeder Versuch ist fruchtlos *).

Es verbindet sich nun mit diesem Unvermögen zu trinken auch noch eine Unerträglichkeit und ein Wider gegen alles was flüssig ist. Der Kranke schaudert augenblicklich zurück, bekömmt Anfälle von Zuckungen, Rasereien, Erbrechen, und von der erschrecklichsten Angst, sobald etwas Nasses seine Lippen und Zunge berührt. Eben so, und mehr wird er gemartert, wenn man ihm mit Gewalt eine Flüssigkeit einbringt. Ueber seinen ganzen Körper verbreitet sich diese Empfindlichkeit. Er kann es in der Folge nicht ertragen, daß ihm etwas Nasses von außen an irgend einem Theile berührt,

*) Ein auffallendes Beispiel der Qual eines solchen Menschen führt Bonnet an, in seinem Sepulchreto anatom. Tom. I, pag. 215. Dieser Unglückliche hing einzig und allein dem Gedanken nach, wie er seinen Durst stillen möchte. Er versuchte in allen Lagen zu trinken; er bemühete sich durch eine Röhre Flüssigkeiten einzusaugen; aber alles war vergeblich. So bald eine Flüssigkeit seine Lippen berührte, litte er auf die entsetzlichste Art, und schmachtend nach Wasser starb er, ohne je einen Abscheu davor zu haben.

rührt, oder durch ein Klistir beigebracht wird, ohne die heftigsten Zuckungen zu bekommen. Mit dieser Unerträglichkeit verbindet sich nun auch noch ein völliger Abscheu und die größte Furcht gegen alles was flüssig ist, sogar gegen das, was nur eine entfernte Aehnlichkeit damit hat. Der Kranke kann kein Wasser mehr sehen, ohne zu erschrecken, und ähnliche Zufälle, wie von dessen Berührung zu leiden; er kann den Namen nicht mehr höhren. Alles was glänzet, z. B. ein Spiegel, Kristall und auch das Licht ist ihm völlig zuwider. Eine jede kühle Luft, die ihm aufstößt, und sogar die geringe Bewegung der Luft, die dadurch veranlasset wird, daß jemand in der Nähe mit ihm redet, ist ihm unangenehm, und er bemüht sich sie zu vermeiden, indem er sich umwendet. Eben so unerträglich ist ihm alles Geräusch, Rauch oder Staub, wenn eines von diesen in dem Zimmer begriffen ist, worin er lieget. Man kann sich fast keinen Reiz so geringe denken der einen solchen Kranken nicht auf das heftigste afficiren, und ganz ungewöhnliche und gewaltsame Bewegungen in seinem Körper hervorbringen könnte. Faßt man ihn nur an, so erschrickt er, fährt zusammen und zittert.

Alle Zufälle, welche den Kranken vor Hinzukunft der Wasserscheu bedrängten, dauren auch jetzt nicht nur fort, sondern nehmen vielmehr noch immer an Heftigkeit zu.

Aller

Aller Appetit zum Essen geht völlig verlohren, wenn gleich in den meisten Fällen das Hinterschlingen trockner und fester Speisen nicht beschwert oder gehindert wird. Sie haben keine Ruhe und keinen Schlaf; die heftigsten Beängstigungen und Beklemmungen besonders in der Herzgrube, martern sie fast immer. Die Brust wird ihnen beklommen, und das Athemhohlen wird mühsam und röchelnd. Der Urin, der oftmals verhalten, oftmals mit vieler Beschwerde und Brennen, oftmals sprungweise abgeht, ist dick und feurig. Sie bekommen Priapismen, unwillkührliche Samenergießungen, oder unwillkührliches Urinlassen. Die Stimme wird ihnen ganz heischer oder verliert sich gänzlich; sie stecken die Zunge hervor, sperren den Mund auf und schäumen. Die Gesichtsfarbe ist abwechselnd, bald sehen sie roth aus, bald sind sie blaß. Innerlich haben sie Hitze, äußerlich frieren sie. Eben so unbeständig und abwechselnd ist ihr Puls, bald ist er geschwind, bald langsam, immer unordentlich und krampfhaft. Bei einigen findet man merkliche fieberhafte Bewegungen, bald mit vollem und hartem, bald mit geschwindem und schwachem Pulse. Bei anderen findet man nichts von diesen. Einige klagen über heftige und anhaltende Schmerzen und Stiche in dem Halse, oder in der Brust; andere haben bloße lästige Trockenheit, und Rauhigkeit im

Halse,

Halse, und in der Brust Beklemmung. Der Stuhlgang ist meistens ganz außer Ordnung; manchmal haben sie anhaltenden Durchfall einer stinkenden Unreinigkeit, und verunreinigen sich und ihr Lager; manchmal erbrechen sie sich, und bringen eine Menge einer braunen, galligten, klebrigter, zähen oft mit Blut vermischten Feuchtigkeit hervor.

Auch in ihrer Seele gehen die wichtigsten Veränderungen vor. Diejenigen, welche sie vormals liebten, sind ihnen jezt gleichgültig oder sie hassen sie wohl gar.

In Zwischenräumen rasen sie, sind sich ihrer nicht bewußt, reden und handeln verkehrt. Diese Rasereien sind fast immer wüthend und stürmend. Sie erfolgen meistens nach einer von den angegebenen Ursachen, welche ihr Nervensystem in Erschütterung setzen, und dauren mit abwechselnder Heftigkeit bald kurz bald lange. Einige rasen nie und sind bis an ihr Ende immer vernünftig.

Kömmt ein solcher Anfall von Wuth, so schäumen sie mit dem Munde, werfen den Speichel um sich her, fahren auf, schnappen mit dem Munde, und knirschen mit den Zähnen; sie schlagen um sich her, zerbrechen was in ihre Händen kömmt, und bemühen sich zu entspringen, zugleich erleiden sie die heftigsten

Zuckungen in ihren Gliedern und allen Muskeln.

Sind diese Rasereien und das Wüthen vorüber, so sind sie meistens wieder ganz vernünftig, und fühlen nur eine große Erschlaffung und Schwäche. Manche fühlen es vorher, wenn sie wieder ein neuer Anfall ergreiffen will; sie warnen alsdann die Umstehenden sich vor ihnen zu hüten, und bitten oftmals selbst, daß sie gebunden werden, damit sie niemanden schaden können.

In diesem schrecklichen Zustande leben diese Unglücklichen bisweilen noch einige Tage, bis ihr Körper von den gewaltsamen Krämpfen ganz erschlafft und ausgemergelt ist. Sie leiden die unaussprechlichste Marter, und wünschen selbst nichts sehnlicher als den Tod. Gemeiniglich am 4ten Tage vom Anfange der Wasserscheu, macht ein kalter, klebrigter und nasser Schweiß, welcher unter Convulsionen über den ganzen Körper ausbricht, der traurigen Scene ein Ende.

So schauderhaft und schreckvoll diese Krankheit in ihrer natürlichen Gestalt schon ist, so hat man dennoch nicht unterlassen bei ihrer Beschreibung noch manches Fabelhafte mit einzuweben, um ihr Bild noch mehr erniedrigend für die Menschheit zu machen.

Man

Man hat diesen Kranken aufbürden wollen, sie hätten einen unwiderstehlichen Trieb ihre Nebenmenschen zu schaden, sie zu beißen und dadurch mit in ihr Unglück zu ziehen.

Völlig widerspricht diese Meinung den genauesten und neuesten Beobachtungen. Das Zuschnappen mit dem Munde ist bei diesen Kranken als ein bloßes unwillkürliches, krampfhaftes Zusammenziehen der Kinnladen anzusehen, so wie die anderen krampfhaften und unwillkürlichen Bewegungen der Glieder, und sie haben damit keinesweges die Absicht zu beißen. Den Speichel werfen sie um sich her, weil er sich in ihrem Munde anhäuft, sie belästiget, und sie ihn nicht niederschlucken können; aber nicht um damit zu schaden. Hat man gleich einzelne Fälle, wo sie andere bissen und dadurch in Unglück brachten; so thaten sie es gewiß nicht aus Vorsatz und mit Absicht, und die Schuld fällt immer auf die Unvorsichtigkeit des andern.

Eben so erzählt man von ihnen: sie würden den Thieren gleich, von welchen ihnen diese Krankheit mitgetheilt ist; einige bellten wie die Hunde; andere ahmeten die Stimmen den Katzen, Wölfe und anderer Thiere nach. Wahrscheinlich gründeten sich diese fabelhaften Erzählungen auf die Veränderungen, die bei den meisten dieser Kranken mit ihrer Stimme

vorgehen, indem sie nemlich, unvernehmlich, heischer und rauh wird; und auf die große Furcht, welche sie immer während ihrer Krankheit, vor der Gattung von Thieren bezeigen, von welchen ihnen bekannt ist, daß ihr Unglück herrühret.

Auch die Erzählungen noch anderer, daß nemlich diese Kranken in dem Wasser, so oft man es ihnen zum trinken gereicht hätte, eine Menge kleiner Hunde erblickt hätten, von welchen ihnen die unüberwindliche Furcht vor denselben eingeflößt wäre, verdienen keinen andern Platz als unter den Märchen.

Ueberhaupt die Zufälle, in diesem 2ten Zeitraume der Krankheit, sind außerordentlich unbeständig, und es ist ohnmöglich davon ein auf alle Fälle passendes Gemählde zu entwerfen.

Die Wasserscheu ist vor allen am beständigsten, und mehrere haben sie als ein pathognomonisches Symptom dieser Krankheit angegeben. So allgemein sie aber auch ist, so hat man doch Erfahrungen, wo sie sich gar nicht zeigte; manchmal war sie ein nur vorübergehender Zufall. Die Kranken empfanden zwar eine Beschwerde beim Trinken, überwunden aber dieselbe, und konnten nachher die Flüssigkeiten vertragen und hinunter bringen.

Ungleich

Ungleich unbeständiger sind die andern Zufälle, die ich bemerkt habe. Das Fieber ist gar nichts Wesentliches, wie ich schon angezeigt habe. Wenn es sich mit der Krankheit verbindet, so ist seine Modification eben so verschieden, als die Körper und ihre inneren Dispositionen verschieden sind, welche von dieser Krankheit ergriffen werden. Dasselbe gilt von den Anfällen der Wuth und Raserei. Einige wüthen fast immerwährend, andere in Zwischenräumen; viele wüthen gar nicht, und sind bis an ihr Ende völlig bei ihrem Verstande.

Selbst der Verlauf der Krankheit ist selten beständig. Sie geht nicht allemal ununterbrochen so fort, wie sie anfängt; bisweilen wird sie plötzlich exacerbirt, und hernach lässet sie wieder nach.

Nirgends finden wir etwas beständiges, außer eine ganz außerordentliche Empfindlichkeit des Kranken. Es darf nur ein geringer Reiz seyn, der bei ihm die heftigsten und unordentlichsten Bewegungen in seinem Körper macht.

Um die Natur dieser Krankheit und ihre Zufälle genau zu erklären, haben die Aerzte von jeher sich viele Mühe gegeben. Die nächste Ursache derselben war ihnen allen bekannt, sie wußten, daß allein das tolle Hundsgift, wel-

ches sich nun auf das genaueste mit dem Körper vereiniget, die Säfte durchdrungen und angesteckt hatte, diesen heftigen Tumult in dem Körper hervorbrächte; sie suchten nun auch die Art der Würkung des Giftes, welche Theile des Körpers es am meisten angriffe, wie es auf diese würkete, und welche Veränderungen es in ihnen hervorbrächte, sich zu erklären.

Sehr viele glaubten die richtigste Kenntniß von der Natur dieser Krankheit und ihrer Zufälle, aus der Zergliederung derer, welche an derselben gestorben waren, zu erlangen, und versäumten nicht, bei jeder Gelegenheit, ihre Körper zu eröffnen, und auf das genaueste zu untersuchen. Unter den Zergliederern dieser Art gehören **Bonnet**, **Mead**, **Morgagni**, **Darluc**, **Laurens**, **Lavirotte**, **Thiesset**, **Tauvry** u. a. Ihre Sectionsresultate sind theils in ihren einzelnen Schriften zu finden, theils im Journal de medecine, 1755, Sept. pag. 189 etc. Tom. 4, 1756, avril, p. 270. Tom. 6, 1757, fevr. p. 138. Tom. 7, aout, p. 87, auch beim **Lieutaud** (Histor. anat. med.) aufbewahrt. Genau haben sie gesammlet **van Swieten** und **Sauvages** *).

Die

*) VAN SWIETEN Comment. ad Aphorism. BOERHAAVII §. 1140. SAUVAGES Dissert. sur la Rage.

Die Veränderungen selbst, welche man bei denen, die an der Wasserscheu gestorben waren, vorgefunden hat, sind eben so verschieden und unbeständig, als die Zufälle es waren, die sich äußerlich zu erkennen gaben. Niemals fand man einen gewissen determinirten Fehler, so wenig in den festen Theilen des Körpers, als in seinen Säften, der bei allen gegenwärtig gewesen wäre.

Man fand bei einigen Spuren einer Entzündung an der innern Fläche der Luftröhre, oder nach außen an den Membranen zwischen den Ringen, welche diesen Theil bilden; im ganzen Schlunde, und den dazu gehörenden Muskeln; im Magen, Därmen, und mehreren andern Eingeweiden.

Bei andern fand man eine Anhäufung von Galle, und eine besondere Verderniß der Säfte, welche in den Eingeweiden des Unterleibes abgeschieden und zubereitet werden. Die Gallenblase war gefüllet und strotzend von schwarzer Galle. Im Magen war eine Menge eines dunkelgrünen Schleims und scharfer Jauche, oder einer schwarzen, der Dinte ähnlichen Feuchtigkeit befindlich. Gleiche verdorbene Säfte lagen auch in dem Zwölffingerdarm, und tiefer im Unterleibe. Die Leber wurde widernatürlich vergrößert, blaß und misfarbigt gefunden; eben so die Milz.

In noch andern Körpern fand man mehrere und ganz sichtbare Zeichen einer Auflösung, und Fäulniß in dem Blute, und der ganzen Masse der Säfte, und Spuren vom Brande in den festen Theilen. Wenige Stunden nach dem Tode gingen die Körper, selbst bei kalter Witterung, in völlige Fäulniß über, so daß niemand bei der Leiche bleiben konnte. Bei der Oefnung drang sogleich ein fauler Geruch hervor. Man fand in dem Magen dunkelrothe und schwärzliche Brandflecken; die Häute der Eingeweide waren mit gleichen Zeichen besetzt, und bei dem geringsten Anfassen ließen sie los, und gingen ab. Die Blutgefäße in diesen Theilen waren ebenfalls brandigt, und so mürbe, daß sie beim Berühren zerplatzten, und die faulen aufgelöseten Säfte, wovon sie strotzeten, ausschütteten.

In den Lungen waren auch Spuren vom Brande, sie waren zergangen; das Blut, welches sie enthielten, war aufgelöset und faul; gleiche Beschaffenheit hatte das Zwergfell. Im Unterleibe fand man einen Zusammenfluß von höchst stinkenden und faulen Säften. Alle Blutgefäße des Körpers enthielten ein aufgelößtes Blut, welches gar nicht zum gerinnen konnte gebracht werden.

In einigen Körpern fand man keine von den bisherigen Veränderungen, und vielmehr solche,

solche, welche diesen ganz entgegen sind. Alles zeigte von einer Trockenheit. Das Gehirn, das Rückenmark waren trocken und vom Blute leer; die **Dura mater** war wie Pergament; das Blut in den Gefäßen und Herzen war zusammengelaufen, und seiner Flüssigkeit beraubet; es war an mehreren Orten ausgegossen, und von gleicher Beschaffenheit. Die Muskeln, die zum Abschlingen dienen, und andere, waren verlängert und gleichsam zerstöret; die Milz war zusammen geschrumpft.

Noch mehrere Veränderungen in dem Inneren des Körpers sind vorgefunden, und aufgezeichnet worden, welche ich aber, weil sie von wenigerem Belange sind, hier unberührt lasse.

Schon diese können vollkommen hinreichen uns zu zeigen, wie äußerst schwer, und ich möchte fast sagen ohnmöglich es ist, aus der Eröffnung dieser Kranken eine richtige Kenntniß von der Natur dieser Krankheit und ihren Zufällen, und von den Würkungen des Giftes in dem Körper, zu schöpfen. Immer eher konnten sie verleiten, unrichtige Erklärungen zu machen.

Viele, die sich hierauf gründeten, hielten die Krankheit für eine im höchsten Grade entzündungsartige Krankheit. Sie gründeten ihre Meinung vorzüglich auf die Spuren von Entzün-

zündungen, die man nach dem Tode in mehreren Theilen des Körpers wahrgenommen hatte; die Krankheit war oftmals mit einem Fieber begleitet, welches sich durch seinen vollen und harten Puls als ein Entzündungsfieber darstellete; nach dem Aderlassen hatte man einigemal Nutzen gespürt. **Börhaave** selbst war dieser Meinung.

Andere glaubten das Gift würkte besonders auf die Galle und andere eigenthümliche Säfte der Eingeweide des Unterleibes, und verderbete sie. Diese gründeten sich wieder auf die Erscheinungen, welche man nach dem Tode beobachtet hatte. Die oftmalige Anhäufung einer verdorbnen Galle in der Gallenblase, in dem Magen, Gedärmen; andere verdorbene stockende und ausgegoßne Feuchtigkeiten im Unterleibe; die Erscheinung in der Krankheit, daß bisweilen ein freywilliges Erbrechen dieser Feuchtigkeiten, mit Erleichterung für den Kranken, erfolgte; der Nutzen, den manchmal Brech- und Purgirmittel zuwege gebracht hatten u. s. w. waren ihre Beweise.

Noch andere glaubten, das Gift würkete, so bald es sich mit den Säften vermischt hätte, als ein faules Ferment, es lösete dieselben auf, steckete die ganze Masse an, und machte die Krankheit im höchsten Grade fauligt. Auch diese fanden Beweise für ihre Meinung bei der Zerglie-

Zergliederung nach dem Tode, und nahmen als solche an: die völlige Auflösung der Säfte, den faulen und höchst stinkenden Geruch, die Verderbniß, den Brand in mehreren festen Theilen, und andere Veränderungen, welche ich angezeigt habe.

Dieses sind noch nicht alle Erklärungen, welche man sich von den Würkungen des Gifts, und von der Natur der Krankheit gemacht hat; sie sind aber schon hinreichend um zu zeigen, wie sehr hierin die Meinungen der Aerzte von einander abweichen. Sie irrten zusammen, indem sie den Effect für Ursache annahmen.

Aus diesen verschiedenen Erklärungen entsprungen nun eben so verschiedene Kurarten für die Krankheit.

Einige behandelten sie als eine Entzündungskrankheit; sie empfohlen als allgemeine Mittel, häufige und starke Aderlässe, innerliche und äußerliche entzündungswidrige Mittel u. s. w.

Andere empfohlen vorzüglich Brech- und Purgirmittel, und glaubten, daß alles, was zur Ausleerung der verdorbnen und schadhaften Feuchtigkeit aus den Eingeweiden des Unterleibes beitrüge, zur Heilung der Krankheit nothwendig erfordert würde.

Noch

Noch andere setzten ihr ganzes Vertrauen auf fäulnißwidrige Mittel, und glaubten, daß nur durch deren häufigen und anhaltenden Gebrauch eine Heilung der Krankheit möglich sey.

Zur Behandlung der Wasserscheu, welchen Zufall man meistens als einen eignen und besondern, und von den übrigen, seiner Natur nach ganz verschiedenen Zufall ansahe, empfohl man allgemein, den Kranken mit Gewalt ins Wasser zu stürzen, ihn unter demselben so lange zu halten, als es ohne Erstickung geschehen konnte, und dieses so oft zu wiederholen, bis der Kranke keine Furcht und Abscheu mehr vor dem Wasser bezeigte. Man glaubte auf diese Art aus der Seele des Kranken mit Gewalt die Wasserscheu zu verbannen.

Der Widerspruch, welcher sowohl in den Erklärungen von der Natur dieser Krankheit, als auch in den Mitteln, die zu ihrer Heilung empfohlen waren, herrschete, konnte nichts anders zur Folge haben, als daß allgemein die methodische Kur für diese Krankheit ungewiß und zweifelhaft gemacht wurde. Die Erfahrung zeigte nicht nur bei einzelnen dieser Erklärungen daß sie irrig waren; indem sie die darauf gebaueten Kurarten als unwürksam und unnütz verwarf; sondern sie zeigte ein gleiches bei allen.

In dieser Verwirrung und Ungewißheit griff man nun nach allen hie und da empfohlenen Mitteln, welchen man specifike Kräfte zugeeignet hatte; aber auch diese verließen, und nun wurde die Krankheit, da sie niemand heilen konnte, auch allgemein für ganz unheilbar ausgegeben.

Nicht damit zufrieden, diese Unglücklichen ihrem Schicksale zu überlassen, ging man noch weiter, und hielte es für erlaubt, um sie von ihrer Qual eher zu befreien, zugleich auch der Besorgniß, daß durch sie die Krankheit auf andere fortgepflanzt werden möchte, zuvor zu kommen, ihren Tod zu beschleunigen. Es ist schauderhaft zu lesen, wie grausam man mit diesen Elenden umgegangen ist, wenn man sie unter vielen Betten und Matrazen erstickete, oder auf andere Art ums Leben brachte. Noch mehr ist es zu verwundern, wenn man sogar findet, daß dieses nnmenschliche Verfahren von der Obrigkeit geduldet, gebilligt und befohlen wurde. Gewiß würde es in unsern Zeiten die härteste Ahndung verdienen.

Wenn man gleich in älteren Zeiten die Wasserscheu für eine unheilbare Krankheit gehalten hat; so dürfen wir doch jetzt dieselbe nicht mehr als eine solche ansehen, da ganz unleugbare Erfahrungen beweisen, daß diese

Krank-

Krankheit, selbst in ihrem letzten Zeitraume, noch glücklich überwunden ist.

Für die neuesten Zeiten war allein, ein tieferer Blick in die Natur dieser schreckvollen und schauderhaften Krankheit aufbewahrt. Wir haben es vor andern den scharfsinnigen Beobachtungen und Nachdenken eines **Nugents, Fothergills, Whytts,** und **Macbrides** zu danken, welche uns genauer mit diesem Uebel bekannt machten, und dadurch den Grund zu einer sichern Heilung legten.

So lange man noch immer so wenig richtige Einsichten in die Natur dieser Krankheit hatte, und das Heilverfahren bei derselben sich auf bloße Muthmaßungen, irrige Begriffe, oder ungewisse Hülfe von irgend einem berüchtigten Arzneimittel gründete, wie in den älteren Zeiten; so lange konnte niemals die Kur zu einer Gewißheit gelangen. Wenn damals unter der Behandlung eines Arztes oder Empiricus, der alles was er gelesen oder gehört hatte wider dieses Uebel anwendete, einmal ein Kranker mit dem Leben durchschlupfte: so war dieses mehr ein bloßes Ohngefähr, und es konnte hierauf nichts gewisses gebauet werden.

Jetzt, da wir die Krankheit genauer kennen, ist es nicht mehr mit den Schwierigkeiten verbunden, einem allgemeinen und sicheren

Heil-

Heilverfahren näher zu kommen, und solche Mittel zu erforschen, deren Kräfte der Krankheit angemessen sind, und die folglich den Namen als wahre Heilmittel verdienen.

Ihrer wahren und eigenthümlichen Natur nach ist diese Krankheit krampfhaft. Von ihrem ersten Anfange bis zu ihrer Entscheidung bleibet sie sich hierin gleich. Alle Zufälle, welche ich in dem letzten Verlaufe der Krankheit angemerkt habe, sind, ausgenommen die Wasserscheu, von den Zufällen in ihrem ersten Verlaufe nicht weiter, als in der Heftigkeit und Stärke verschieden. Sie gleichen sich vollkommen in Absicht ihrer Unbeständigkeit und Abwechslung. Die vermehrte Heftigkeit der Zufälle in diesem letzten Stadio der Krankheit geben zu erkennen, daß jetzt das Nervensystem ungleich heftiger gereizet, und seine Empfindlichkeit auf den höchsten Gipfel gebracht worden ist, wozu es nur gebracht werden konnte. Der geringste Reiz, welcher im gesunden Zustande des Körpers kaum Empfindung hervorbringt, ist hier stark genug die heftigsten Krämpfe zu veranlassen. So vermag dieses das Anblasen einer kühlen Luft, ein helles Licht, ein Rauch oder Staub. Ich habe nicht nöthig von einem jeden einzelnen Zufalle im Verlaufe der Krankheit umständlich zu zeigen, daß sein Ursprung von den gereizten Nerven hergeleitet wer=

werden muß; ein jeder genauer Beobachter wird keine Mühe haben sich hiervon zu überzeugen.

Selbst die Wasserscheu, der schreckendste Zufall unter allen, ist nichts anders als ein krampfhafter Zufall.

Man hat ihn wollen von einer Entzündung des Schlundes herleiten, und glaubte dieses aus den Spuren von Entzündung, welche man nach dem Tode in diesen Theilen vorfand, beweisen zu können. Ganz gewiß ist diese Erklärung falsch.

Theils fand man nicht nur sehr oft gar keine Spuren von Entzündung im Schlunde, so wenig bei dem Leben des Kranken, als nach seinem Tode; theils wäre es auch nicht möglich gewesen, daß bei einer Entzündung im Schlunde nur das Vermögen Flüssigkeiten hinunter zu schlingen verhindert werden konnte, ohne daß zugleich auch das Vermögen feste Speisen abzuschlingen unterbrochen würde. In den allermeisten Fällen können die Kranken feste Speisen ganz bequem hinunter bringen; oftmals verschlucken sie sie mit einer bewunderswürdigen Geschwindigkeit.

Allein nur in den Nerven kann diese Empfindlichkeit für das Wasser ihren Grund haben.

Robert Whytt *) beweiset dieses noch genauer, wenn er schreibt: "So viel ist gewiß, daß man bei Menschen und Hunden, die an dieser Krankheit gestorben waren, in dem Schlunde und Magen oft keine Spur von einer Entzündung angetroffen. Die Krankheit muß daher ihren Sitz entweder in den Nerven selbst, oder in Gefäßen gehabt haben, die kleiner sind, als die, so die rothen Blutkügelchen führen. Es mag nun aber die Veränderung, die diese Krankheit in den Nerven der ersten Wege verursacht, bestehen, worin sie wolle: so wissen wir doch, daß wenn aus irgend einer Ursache die Nerven des Mundes, Schlundes und Magens eine Art der Empfindlichkeit erlangen sollten, die derjenigen ähnlich wäre, mit welcher die Nerven der Kehle und Luftröhre von Natur begabet sind, alsdenn sogleich die heftigsten convulsivischen Bewegungen in diesen Theilen, und eine Neigung zum Brechen erfolgen würde, wenn man auch nur die gelindesten flüssigen Dinge hinunter schlucken wollte. Es ist aber doch (heißt es ferner) die Empfindlichkeit des Schlundes in der Wasserscheu, von der Empfindlichkeit der Luftröhre im natürlichen Zustande darin unterschieden, daß dieser letzte Theil

*) Sämmtliche zur practischen Arzneikunst gehörige Schriften. Leipz. 1771. S. 344.

Theil mehr von festen Speisen, als von gelinden flüssigen Sachen leidet, dahingegen der erste blos von flüssigen Dingen angegriffen wird."

Van Swieten hält die Wasserscheu ebenfalls für einen krampfhaften Zufall: Einige von der großen Anzahl Werkzeuge, sagt er *), welche die Natur zum Schlingen bereitet hat, scheinen vorzüglich dazu zu dienen, flüssige Dinge aus dem Schlunde in den Magen zu bringen, daher denn, wenn diese krampfhaft gereizet sind, das Hinunterschlingen flüssiger Dinge ohnmöglich gemacht wird.

Daß allein in den Nerven der Grund dieser Erscheinung aufzusuchen ist, können wir auch daraus abnehmen, weil diese Kranken diese besondere Empfindlichkeit wider das Flüssige nicht nur alsdenn zu erkennen geben, wenn sie es hinunter durch die Kehle schlingen wollen, sondern eben so sehr leiden wenn sie an irgend einem, und ganz entfernten Theile ihres Leibes von einer Flüssigkeit berührt werden. Allen Nerven im Körper wird bei einem hohen Grade dieser Krankheit der Wider und die Unerträglichkeit gegen das Flüssige eingedruckt. In sehr vielen Fällen können die Kranken es gar nicht ertragen, daß ihnen ein Klistir beigebracht wird.

*) Comment. etc. Tom. III, p. 567.

wird. Meistens verbindet sich mit dieser Unerträglichkeit in der Folge auch ein Abscheu und eine Furcht vor dem Wasser; sie können es nicht sehen, und nicht einmal nennen hören.

Die Zufälle selbst, welche sogleich erfolgen, wenn die Kranken etwas Flüssiges berührt, sind alle krampfhaft, und augenblicklich durch die ganze Maschine verbreitet. Dahin gehören, Zuckungen, Erbrechen, Beängstigungen, Rasereien u. s. w.

Eine nähere Untersuchung, wie und warum das Gift in den Nerven diese besondere Empfindlichkeit und Abscheu gegen alles was flüssig ist hervorbringt, wird man von mir nicht verlangen. Ich gestehe hierin gern meine Unwissenheit, und um so eher, da selbst der große Naturkündiger Whytt diese Auflösung unter die Schwierigkeit rechnet, welche jemals zu erforschen, alle Hofnung aufgegeben werden muß.

Nur auf diese Kenntniß, daß das Gift vorzuglich auf die Nerven des Körpers würket, und sie in den Zustand der höchsten Empfindlichkeit versetzet, wo der geringste Reiz die heftigsten Krämpfe hervorbringt, wo folglich, weil nie der Körper ohne Reiz seyn kann, immerwährende Krämpfe wüthen, lassen sich gründliche Anzeigen zu einer Kur bauen.

Die erste und wichtigste Anzeige ist:

Wir müssen den Nerven die Empfindlichkeit nehmen, den Reiz des Giftes auf sie mindern, dadurch die heftigen Krämpfe stillen, und Ruhe in dem Körper herstellen.

Völlig wie eine jede andere im höchsten Grade krampfhafte Krankheit, müssen mir auch diese behandeln. **Nugent** vergleichet sie mit einer im hohen Grade hysterischen Krankheit, **Macbride** mit dem **Tetanus**; beide empfehlen sie auch als solche zu behandeln. Alles kömmt hier darauf an, so geschwind als möglich die tumultuarischen Bewegungen in den Nerven zu beruhigen, ehe die heftigen Krämpfe solche Unordnungen in der Maschine veranlasset haben, die mit ihrem unausbleiblichen Untergange verbunden sind.

Nur die würksamsten krampfstillenden Mittel können in dieser Krankheit Nutzen schaffen. Gelinde beruhigende Mittel vermögen nichts, weil die Nerven schon auf das heftigste gereizet sind. Ihre schwache Würkung wird nur dazu beitragen, diesen Reiz zu vermehren, und die Krämpfe heftiger zu machen. Eben deswegen dürfen auch die würksameren krampfstillenden Mittel nicht in schwachen Gaben gegeben werden.

Die

Die neuesten Aerzte, unter welchen ich besonders nochmals **Nugent**, **Tissot**, **Whytt**, **Macbride**, **Fothergill** anführen muß, empfehlen zur Heilung dieser Krankheit das Opium in starken Gaben, innerlich sowohl als durch Klistire beigebracht, den Moschus, Kampfer, den stinkenden Asant, den flüchtigen Salmiakgeist. **Nugent** heilte durch den innerlichen Gebrauch des Mohnsafts, des Moschus, Kampfers, der Assa fötida in großen Dosen, durch häufige Umschläge extracto thebaico um den Hals, und durch fleißiges Einreiben des Baumöls in die Wunde, ein Mädgen von der Wasserscheu *). **Whytt** giebet uns Nachricht von einer ähnlichen glücklichen Kur der Wasserscheu, welche von einem Chirurgus Dawson nach Nugents Methode verrichtet wurde **). Auch Tissot ***) beruft sich auf ein Exempel, daß ein junger Mensch von dieser Krankheit dadurch befreiet wurde, daß man die umliegenden Theile der Wunde mit Baumöl, worin Kampfer und Opium zerlassen war,

 ge-

*) Essay on the Hydrophobia; to which is prefixed the Case of a Person, who was bit by a Mad-Dog, het the Hydrophobia, and was happily cured. London, 1753. 8.

**) Am angez. Orte, S. 555. in einer Note.

***) Sämmtl. zur Arzneikunst gehörige Schriften. Hamburg 1774, 1 Thl. §. 198.

geschmieret, und innerlich alle vier Stunden einen Theelöffel voll von der krampfstillenden Tinctur, Eau de Luce genannt, mit ein wenig Wein hatte nehmen lassen; wonach sich die Unruhe stillete, und ein häufig hervorbrechender Schweiß die Zufälle vertrieb.

So wichtig, und unumgänglich nothwendig auch, bei einer vorzunehmenden Heilung der Wasserscheu, die Erfüllung dieser ersten Anzeige ist: die heftige Unruhe und krampfhafte Bewegungen im Körper geschwind zu stillen; eben so wichtig und nothwendig bleibt nun auch noch die Besorgung der zweiten Anzeige:

Das Gift aus dem Körper fortzuschaffen.

Eine bloße Besänftigung der Zufälle kann nichts weiter als palliativ seyn. Die Ursache der Krämpfe muß gehoben, und weggeräumt werden, wenn die Kur gründlich und von Dauer seyn soll.

Schon im vorigen Kapitel zeigte ich die Möglichkeit der Ausleerung des Giftes aus dem Körper, wenn es gleich genauer mit ihm und seinen Säften vereiniget ist. Der sicherste Weg zu seiner Ausleerung war die Haut, wo es mit der vermehrten Ausdünstung und dem Schweiße hindurch gebracht werden konnte.

Auch

Auch in dem jetzigen Zeitpunkte der Krankheit, haben wir keinen sicherern und gewissern Weg zur Ausleerung des Giftes vor uns, als eben diesen, und solche Mittel, die diese Ausleerung befördern, werden folglich auch hier erfordert. Aus diesen Betrachtungen ersiehet man, daß die Heilung dieser Krankheit auch in dem jetzigen Zeitraume noch auf eben denselben Anzeigen beruhet, wie in dem ersten.

Noch mehrere Anzeigen kommen zwar oftmals bei der Kur der Wasserschen vor. Wir dürfen diese aber nicht als Hauptanzeigen, wie die ersten sind, betrachten. Sie sind Nebenanzeigen, gründen sich auf die jedesmalige Beschaffenheit des Körpers, der diese Krankheit hat, und auf die allgemeinen Folgen und Veränderungen, welche in dem Körper von den heftigen Krämpfen schon bewürket sind, oder besorgt werden müssen.

Wie eine jede andere Krankheit, sie mag einen Namen haben welchen sie wolle, sich nicht immer in ihrem Verlaufe vom Anfange bis zum Ende, in ihrer ersten Natur gleich bleibet, oftmals mit anderen Krankheiten verbindet, und dadurch einen Nebencharakter bekömmt; eben so kann diese Krankheit in ihrem Verlaufe sich mit andern vereinigen und ihre Natur verändern.

Dieses alles giebt Gelegenheit zu Nebenanzeigen, welche, so verschieden sie auch seyn können, dennoch jedesmal äußerst wichtig bleiben, zu deren Besorgung oftmals solche Mittel ganz nothwendig erfordert werden, die der eigentlichen Natur der Krankheit gar nicht angemessen, und ihr beim ersten Anblicke, wohl gar entgegen zu seyn scheinen.

Eine genauere Auseinandersetzung dieser Nebenanzeigen übergehe ich hier, und erspare ihnen einen Platz bei der speciellen Behandlung der Krankheit.

Ich habe vorhin gesagt, daß die Wasserschen, bei einer gründlichen ihrer Natur und Ursache angemessenen Behandlung, nicht verdient als eine unheilbare Krankheit angesehen zu werden. Jetzt muß ich nun noch erinnern, daß, wenn gleich diese Behandlung mit der äußersten Genauigkeit und Strenge vollzogen wird, sie doch mehrmal nicht hinreichend ist die Krankheit zu bezwingen. Sie verdienet noch immer den Namen einer der hartnäckigsten Krankheiten, besonders, wenn sie erst ihren höchsten Gipfel erreicht hat. Dieses darf uns aber keinesweges muthlos machen und abschrecken, zu einer jeden Zeit diesen Kranken die äußerste Sorgfalt, und die strengste Behandlung zu widmen.

Die

Die Ursachen, warum die Krankheit in ihrem letzten Verlaufe mit so vieler Hartnäckigkeit, der besten Behandlung und den ausgesuchtesten Mitteln manchmal widersteht, lassen sich leicht begreiffen, wenn man genau den Zustand und die ganze Lage, worin der Körper zu dieser Zeit sich befindet, betrachtet.

Das ganze Nervensystem desselben ist auf die entsetzlichste Art von dem Gifte angegriffen; alle Bewegungen sind ganz unregelmäßig, stürmend, und zum Untergange des Körpers eingerichtet. Diese heftigen Krämpfe wieder zu besänftigen, das Gleichgewicht in den Bewegungen wieder herzustellen, und Ruhe zu bewürken, kann nicht anders als höchst schwer seyn. Selbst die würksamsten krampfstillenden Mittel müssen oft zu schwach seyn.

Das Unvermögen flüssige Dinge hinterzuschlingen, und die Unmöglichkeit für den Kranken, sie auch nur auf irgend eine Art zu ertragen, machen ebenfalls ein wichtiges Hinderniß bei der Heilung dieser Krankheit aus. Der Kranke kann nichts Flüssiges genießen zu einer Zeit, wo sein Körper desselben so nothwendig bedarf. Die heftigen Krämpfe trocknen ihn aus, und machen alle festen Theile rigide. Hier ist Verlust und kein Ersatz. Es ist nicht zu bewundern, wenn auf solche Ursachen Ent-

zündung in edlen Theilen folgt, die um so verderblicher ist, weil die Hauptmittel sie wieder zu heilen nicht können angewendet werden. Bloßes Aderlaß wird selten hinreichend seyn eine Entzündung zu heben, welche hauptsächlich in einer Austrocknung des Körpers, und in einer Verdickung des Bluts und der Säfte ihren Grund hat.

Alle Arzneimittel, welche der Kranke unter diesen Umständen nehmen soll, müssen in trockner Gestalt gegeben werden. So wie diese Form schon im allgemeinen die am wenigsten passende ist, so ist sie es in diesem Falle noch vielmehr, wo es dem Körper an Säften fehlt, welche ihre Auflösung und Vertheilung bewürken sollen. Wie viele giebt es nicht unter den Arzneimitteln, die dieser Ursache wegen, gar nicht können angewendet werden?

Zu diesen Hindernissen, die die Heilung der Wasserscheu schwer machen, kömmt nur noch folgendes hinzu: das Gift ist jetzt durch den ganzen Körper vertheilet, alle Säfte desselben sind mit ihm auf das genaueste vermischt, und gleichsam in seine Natur verwandelt, so daß der geringste Theil von ihnen wieder fähig ist einen gesunden Körper anzustecken. Dieses Gift sämmtlich wieder von den Säften abzusondern und aus dem Körper fortzuschaffen, bleibt

bleibt immer ein Vornehmen, welches schwer in seiner Ausführung ist.

So mannigfaltig und hartnäckig sind die Ursachen, welche sich der Heilung der Wasserscheu entgegen setzen. Sie sind gewiß der Grund, warum diese Krankheit meistens so schnell tödtet. Wir können aus ihnen die wichtige praktische Regel ableiten, keinen Augenblick beim ersten Ausbruche der Krankheit zu versäumen, und ungenutzt vorbeigehen zu lassen, um sie denn anzugreiffen und zu überwältigen, wenn ihre Gefahr noch nicht so dringend, und die Hindernisse, welche sich ihrer Heilung widersetzen, noch nicht so mächtig geworden sind.

---

Sechs=

# Sechstes Kapitel.

## Von der richtigsten Anwendung der Belladonna bei Menschen, die von tollen Hunden gebissen sind, um sie vor der Wuth und Wasserscheu zu bewahren.

Ich habe im dritten Kapitel genauer die Eigenschaften des tollen Hundegifts, in so weit als sie uns bekannt sind, und die Würkungsart desselben, wenn es dem menschlichen Körper mitgetheilt war, angezeigt. Eben daselbst zeigte ich auch die mannigfaltigen Bemühungen der Aerzte, um das mitgetheilte Gift in seinen Würkungen aufzuhalten, und der zu besorgenden Wuth und Wasserscheu vorzubauen.

Unter allen Vorbauungskuren war keine, welche diesem Zwecke näher kam, welche mehrere Gewißheit und Gründlichkeit versprach, als diejenige, die sich damit beschäftigte, das Gift, nach der Mittheilung in dem Körper, sogleich wieder aus demselben zu entfernen.

Zur Ausleerung des Giftes war der nächste Weg die Wunde, und überhaupt der Ort, welchem es mitgetheilt war. Aeußerliche Mittel,

Mittel, welche den Antrieb der Säfte nach diesem Orte beförderten, und ihren vermehrten Ausfluß bewürkten, konnten dadurch das Gift fortschaffen. Weit sicherer, bequemer und leichter wurde aber dieser Zweck durch innerliche Mittel erreichet, welche den Antrieb der Säfte von innen nach diesem Orte leiteten, und ihren Ausfluß vermehrten.

Um alle Eigenschaften zu einem gründlichen und gewissen Vorbauungsmittel zu haben, mußte ein Mittel schweißtreibend seyn; es mußte aber auch zugleich als ein besänftigendes und die Nerven betäubendes Mittel auf den Körper würken, aus der Ursache weil das Gift, als ein reizender Körper, in der Wunde Krampf um sich her macht und sich selbst befestigt.

Hierauf gründe ich mich, wenn ich, zur Vorbauung der Wuth und Wasserscheu nach dem Bisse von einem tollen Hunde, oder irgend einer andern Art der Ansteckung, die Belladonna als ein Mittel empfehle, welches alle Eigenschaften besitzet, die von einem sicheren und gründlichen Vorbauungsmittel können gefordert werden.

Wie oft sie ihren Nutzen als ein solches schon bewiesen hat, zeiget ihre Geschichte. Bisher wurde aber dieses Mittel nicht anders als ein bloßes empirisches Mittel gegen diese Krank-

Krankheit angewendet, und niemals dachte man ihrer Würkungsart näher nach.

Sie verdienet keinesweges diesen Namen, und in wie fern ihre Kräfte der Krankheit angemessen sind, und ihr Nutzen, welchen sie bringet, aus ihrer Würkungsart kann vollkommen erkläret werden, werde ich jetzt mit mehreren zeigen.

Die Belladonna äußert sehr merklich krampfstillende und betäubende Kräfte auf den Körper, und durch diese kann sie die wenigen krampfhaften Zufälle, welche das Gift jetzt in und um der Wunde macht, und das krampfhafte Zusammenschnüren der Gefäße und Muskelfasern, wodurch es sich selbst einschließet und befestiget, leicht heben; sie kann folglich dadurch das Gift in der Wunde lose und beweglich machen, und ihm den Weg zum Ausgange bahnen.

Die nächste Würkung, die nach dieser von der Belladonna zu erwarten ist, beruhet darin, daß sie die Säfte aus dem Inneren des Körpers nach dessen Oberfläche treibet, am meisten nach der Wunde, weil diese der gereizte Ort ist, wo ohnehin schon der Zufluß der Säfte geleitet ist. Sie hat sich bei allen Versuchen als eins der sichersten und gewissesten Mittel den Schweiß zu treiben gezeiget, und diese Ausleerung befördert sie immer häufig. Mit diesem

Schweiße,

Schweiße, und zugleich mit dem Säften, die in größerer Menge aus der Wunde strömen, wird das Gift aus dem Körper gebracht.

Um sich ganz deutlich zu überzeugen, daß auf diese Art die Belladonna als Vorbauungsmittel würket, darf man nur genau die Veränderungen nachsehen, welche bei denen von tollen Hunden Gebissenen vorgingen, wenn sie dies Mittel nahmen. In den allermeisten Fällen erfolgte ein häufiger und allgemeiner Schweiß über ihren ganzen Körper, und die Säfte strömeten vermehrt aus der Wunde hervor. Hatte der Kranke Schmerzen, Ziehen und Spannen in der Wunde und den benachbarten Theilen: so verschwanden diese bald nach dieser Würkung.

In den Fällen, wo das Gift nicht durch eine Wunde in den Körper gebracht, sondern durch die heile Haut hindurch gedrungen war, erfolgte meistens nach dem Gebrauche der Belladonna ein starkes Aufschwellen der vergifteten Theile; ein sicherer Beweis, daß die Säfte mit mehrerer Gewalt und in größerer Menge dahin getrieben wurden. Eben dieses geschahe auch denn, wenn die Wunden schon zugeheilt waren, und sie enthielten noch Gift, da dies Mittel gegeben wurde. Nach dieser Würkung nahmen die Schmerzen zu, weil das Gift nur erst rege gemacht und noch nicht ausgeleert war, denn fast immer, wenn ein starker

Geschwulst

Geschwulst erfolgete, blieb der Schweiß zurück. Wurde dies Mittel fortgegeben: so erfolgte nun wieder ein häuffiger Schweiß, mit welchem der Geschwulst abnahm und die Schmerzen nachließen.

Die allermeisten Erfahrungen, wo bisher durch den Gebrauch der Belladonna bei dem Bisse von tollen Hunden, der Wuth und Wasserscheu vorgebauet wurde, sind von der Beschaffenheit, daß kein Zweifel übrig bleibet, diese gute Würkung einzig und allein diesem Mittel zuzuschreiben. Nur äußerst selten war es der Fall, daß neben der Belladonna andere Mittel zugleich angewendet wurden, welchen man einen Theil von dem Nutzen hätte beimessen können. Gewiß gereichet auch dieses zum Ruhme für dieses Mittel und seine große Sicherheit.

So wenig eine jede zu große Anhäufung von Arzneimitteln, wo oftmals das eine die Würkung des andern verhindert, und ein zu sehr gedrängtes Heilverfahren bei irgend einer Krankheit meinen Beifall hat, so wenig würde ich auch ein solches in diesem Falle billigen. Die Erfahrung lehrt es, daß einfache und wohlgewählte Mittel, allgemein den größten Nutzen in Krankheiten schafften, und die Erfahrung lehrt dieses auch in dem besonderen Falle der

Anwen-

Anwendung der Belladonna bei dem Bisse vom tollen Hunde.

Dessen ohngeachtet ist es keinesweges meine Absicht die Beihülfe anderer Mittel, die zweckmäßig und wohl gewählt sind, neben der Anwendung der Belladonna bei dieser Krankheit zu verwerfen, oder die dadurch vermehrte Sicherheit zu bezweifeln. Keine Gefahr einer Krankheit ist für die Menschen schreckender, als die Gefahr, welche der Biß von einem tollen Hunde drohet. Um diese mit aller Sicherheit abzuwenden, wird nicht leicht zu viele Mühe und Sorgfalt verwendet werden können.

Vor allen andern verdient bei dieser Krankheit eine wohlgewählte Behandlung der Wunde Aufmerksamkeit. Ich habe vorhin schon weitläuftiger den Nutzen gezeigt, den wir durch sie bei der Ausleerung des Gifts zu erwarten haben. Ohne dieses zu wiederholen empfehle ich sie jetzt, als die wichtigste Beihülfe zur Vermehrung der Sicherheit, welche wir von der Belladonna erwarten.

Nicht eine jede Behandlung, welche man für diese vergifteten Wunden empfohlen, und zwischendurch mit Nutzen angewendet hat, empfehle ich hier zur Nachahmung. Manche von diesen sind, wenn sie mit der Strenge befolgt werden, womit sie empfohlen sind, nicht nur

äußerst hart und schmerzhaft für den Kranken, sondern selbst auch mit Gefahr verbunden. Ihre genaueste Befolgung war wohl da nöthig, wo man von ihnen alles erwarten mußte; jetzt bleibt sie nicht mehr nöthig, da wir sie nur als Nebenmittel betrachten, die die Sicherheit vermehren, aber nicht ganz ausmachen sollen.

Dieser Vortheil bleibet für uns, daß wir unter den vorgeschlagenen Behandlungen der Wunden diejenigen wählen können, welche nicht grausam für den Kranken, und nicht gefahrvoll sind, aber dennoch würksam und nutzbar bleiben. Wir dürfen daher bei dem Gebrauche der Belladonna nicht brennen, so wenig mit dem glühenden Eisen, als mit Schießpulver; wir haben nicht nöthig, mit so vielen Schmerzen für den Kranken das fressende spanische Fliegenpulver in so großer Menge in die Wunde zu bringen. Die angemessenste Behandlung der Wunde neben dem Gebrauche der Belladonna, ist folgende:

Sogleich nach der Verwundung von einem tollen Hunde müssen wir allererst darauf bedacht seyn, den Geifer des Thiers, den vorzüglichsten Vehikel des Gifts auszuwaschen. Alle Theile, welche mit ihm benetzt sind, müssen eben so sorgfältig gewaschen und gereinigt werden. Am besten geschieht dieses mit lauwarmen Wasser. Zunächst müssen wir uns nun

bemü-

bemühen den Ausfluß der Säfte aus der Wunde zu unterhalten und zu vermehren. Nichts würde hier schädlicher seyn, als wenn man nach der gewöhnlichen Methode jetzt die Wunde mit Pflastern bedecken wollte. Hierdurch würde man sogleich dem Gifte den Ausweg verstopfen, und ihm zu einer näheren Gemeinschaft mit dem Körper Gelegenheit geben.

Um den ersten Ausfluß der Säfte und die Blutung zu unterhalten, kann nichts bequemer seyn, als erschlaffende Bähungen, wodurch die zerrißnen und gequetschten Gefäße in der Wunde offen erhalten werden. Zugleich müssen trockne Schröpfköpfe aufgesetzet werden, um das Blut mit mehrerer Gewalt auszuziehen.

Kömmt bei dieser Behandlung kein Blut mehr hervor, und die Wunde wird trocken: so müssen wir zu reizendern Mitteln greiffen, die einen neuen Antrieb der Säfte bewürken. Hier passet am besten Salzwasser, eigner Urin, Weinessig, womit die Wunde fleißig muß gewaschen und gerieben werden.

War bei der ersteren Behandlung die Blutung sparsam gewesen, und man erhält auch bei dieser nicht viele Feuchtigkeiten: so ist es nothwendig, hin und wieder Einschnitte in die Wunde zu machen, Schröpfköpfe aufzusetzen, und diese reizenden Mittel anzuwenden.

Selbst die allerunbeträchtlichste Wunde muß auf diese Art behandelt werden, und um so viel mehr, da diese meistens die gefährlichsten sind, und am geschwindesten zuheilen. Man thut wohl, wenn man sie erweitert.

Zunächst nach dieser Behandlung geben wir nun dem Kranken die Belladonnawurzel, von deren näheren Anwendung ich jetzt mehr sagen werde.

Vor allen andern Theilen von dieser Pflanze haben die Wurzeln in dieser Krankheit sich den meisten Ruhm erworben. Auch die Blätter sind einige Male mit gleichem Nutzen gebraucht; doch ist die Anzahl von Versuchen, wo die letztern angewendet wurden, nur sehr geringe gegen die Zahl der ersteren. Ich weiß weiter keine Gründe für eine besondere Würksamkeit der Wurzeln in diesem Falle anzuführen. Sie sind überhaupt, in gleicher Gabe mit den Blättern, kräftiger, und vielleicht ist dieses ein Grund, warum man solchen in dieser Krankheit, wo man gegen ein so heftiges Gift streiten muß, vor den erstern einen Vorzug gegeben hat. Da nun die Wurzeln so vielmehr Erfahrungen vor sich haben: so trage ich auch ferner kein Bedenken, ihren Gebrauch in diesem Falle ganz besonders zu empfehlen.

Je eher wir dieses Mittel anwenden, um so viel mehreren und gewisseren Nutzen können wir von demselben erwarten.

Ist ein Mensch des Morgens von einem tollen Hunde verwundet worden, und den Tag über ist die erste Behandlung der Wunde, wie ich sie gezeigt habe, besorgt: so können wir d n Kranken am Abend schon die erste Gabe von der gepülverten Belladonnawurzeln nehmen lassen *).

Die Würkungen, welche dieses Mittel auf den Körper hervorbringet, habe ich umständlich zu Anfange angezeigt. Ich erwähne hier dieserhalb weiter nichts von ihnen, als nur in so fern sie einen besondern Einfluß auf diese Krankheit haben.

Den hauptsächlichsten Nutzen von der Belladonnawurzel erwarten wir hier durch den Schweiß. Diese Ausleerung befördert sie erst am Ende ihrer Würkung. Um sie gewiß zu erlangen, müssen wir alle Sorgfalt anwenden; und wir müssen uns auch bemühen, den Schweiß zu unterhalten und so häufig als möglich zu machen.



*) Das Mittel wird mit Wasser eingenommen, worin es vorher eine halbe Stunde eingeweicht war. Die genauere Angabe der Dosis für diese Kranken findet man unten.

Ist es in einer kalten Jahrszeit: so müssen wir den Kranken in ein Zimmer bringen, welches mäßig erwärmt ist. Nicht zu heiß darf es in demselben seyn; denn die zu starke äußerliche Hitze macht dem Kranken mehr Beängstigung, Erhitzung des Körpers, und hält den Schweiß vielmehr zurück.

Der Kranke muß bald nach dem Einnehmen sich ins Bette legen, und so viel als möglich die erste Würkung dieses Mittels daselbst ruhig abwarten. Man kann ihm jetzt einige Tassen warmen Kamillenthee trinken lassen, auch mit etwas Milch versetzt, wodurch die Würkung erleichtert, der Körper beruhiget, und der Antrieb der Säfte nach der Haut geleitet wird. Fängt die Haut nun an feuchte und warm zu werden: so dürfen wir nur, um die Ausdünstung vollends in Gang zu bringen, und den Schweiß zu unterhalten, noch nach und nach einige Tassen von diesem warmen Thee den Kranken nehmen lassen.

So lange noch irgend Spuren von vermehrter Ausdünstung gegenwärtig sind, darf der Kranke das Bette nicht verlassen. Es ist immer besser für ihn, wenn er länger liegen bleibet, wie er nöthig hat, als wenn er zu zeitig aufstehet; denn durch das letztere würde er nicht nur den Nutzen von dem Mittel vereiteln,

teln, sondern sich selbst auch mehrere Unbequemlichkeiten zuziehen.

Bei Umwechslung der Kleidung muß folglich der Kranke die größte Sorgfalt beobachten, um die Ausdünstung nicht plötzlich zu unterbrechen. Den ganzen folgenden Tag muß er aus eben der Ursache in einem erwärmten Zimmer bleiben, und die kalte Luft, oder eine Zugluft, sorgfältig vermeiden.

Während des Gebrauchs der Belladonna und ihrer Würkung erfordert auch die Wunde eine dieser angemessenen Behandlung.

Die erste Würkung von diesem Mittel ist mit einem Zurücktreten der Säfte von den äußerlichen auf die innerlichen Theile verbunden; es erfolgen mehrere krampfhafte Zufälle, wie ich im Anfange weitläuftig gezeigt habe. Nach dieser Würkung erfolgt nun wieder ein vermehrter Antrieb der Säfte von innen nach außen. So lange die erste Würkung der Belladonna dauret, wird man finden, daß die Wunde trocken ist. Sie wird feuchte und nässet, so bald sie vorüber, und der Trieb der Säfte wieder nach den äußerlichen Theilen geleitet ist.

Wir dürfen überhaupt während der Würkung der Belladonna keine reizende Mittel in

die Wunde bringen, am wenigsten zu der Zeit, da dieses Mittel das Zurücktreten der Säfte veranlasset. Reizende Mittel würden hier noch mehr Krampf machen, die Mündungen der Gefäße noch fester verschließen, und den Ausfluß der Säfte um so viel länger zurückhalten. Alles was wir jetzt bei der Wunde thun, muß dahin abzwecken, das krampfhafte Zusammenschnüren ihrer zerrissenen Gefässe zeitiger zu heben. Aeußerliche schlaffmachende, besänftigende Mittel, wie z. B. lauwarmes Wasser, ein Brei von Kamillenblumen und Semmelkrumen in Milch gekocht, und ähnliche Mittel sind zu dieser Absicht die bequemsten. Nach ihrem Gebrauche wird auch der Antrieb der Säfte nach der Wunde, selbst zu der Zeit, wenn die Belladonna ihn von innen befördert, noch immer vermehrt, und ihr Ausfluß erleichtert werden.

Diesen Ausfluß aus der Wunde müssen wir auf alle Art und Weise zu unterhalten suchen. Wir müssen den verwundeten Theil immer mäßig warm und bedeckt halten, und, wenn es seine Lage gestattet, öfter mit warmen Tüchern sanfte reiben. Den hiedurch hervorgelockten Säften müssen wir aus der Wunde einen freien Ausfluß verschaffen. Wir können sie nicht anders als giftig ansehen, da sie das Vehikel sind, durch welches das Gift aus dem

Körper

Körper herausgebracht wird, und, wenn sie in der Wunde, oder auf der Oberfläche des Körpers stocken bleiben, so haben wir Ursache zu befürchten, daß sie durch die einsaugenden Gefäße wieder in den Körper zurückgebracht werden, und ihn von neuem anstecken. Um dieses zu verhüten, müssen wir die Wunde zwischendurch austrocknen; auch die benachbarten Theile reinigen.

Nach Verlauf von 48 Stunden, von dem Einnehmen der ersten Gabe von den Belladonnawurzeln, wird dem Kranken die zweite gereicht, bei deren Würkung derselbe auf gleiche Art gehalten, und die Wunde wie vorhin besorgt werden muß.

Die dritte Gabe folgt wieder nach einem Zwischenraume von 48 Stunden auf die zweite, und erfordert eine den vorigen gleiche Aufmerksamkeit und Besorgung.

Wir haben überhaupt, so lange die Belladonna gebraucht wird, nicht Ursache, ein zu zeitiges Zuheilen der Wunde zu befürchten, eben so wenig dürfen wir für ihre Eiterung ängstlich bekümmert seyn, noch suchen durch eitermachende äußerliche Mittel Eiter in der Wunde zu erzeugen.

Niemals heilt eine Wunde während des Gebrauchs der Belladonna, so lange noch ein frem-

fremder Körper in ihr befindlich ist. Auch in diesem besonderen Falle lehrt die häufigste Erfahrung, daß die Wunde sich nicht schließt, so lange sie noch das Gift enthält, und dies Mittel gegeben wird.

Allemal befördert die Belladonna die Eiterung unreiner Wunden. Sie bringet, wenn sie anhaltend gebraucht wird, nicht selten einen so copiösen Ausfluß des Eiters zu wege, daß sogar manchmal diese starke Ausleerung schwächlichen Kranken zum Nachtheile gereichet, wovon Herr **von Haen** *) und **Rüling** **) Beispiele erzählen.

Es ist schwer im allgemeinen zu bestimmen, wie viel Gaben von der Belladonnawurzel erfordert werden, um das Gift vollkommen aus dem Körper zu schaffen, und vor der Krankheit zu sichern. Selbst in einem besondern Falle ist es schwer mit völliger Gewißheit zu bestimmen, ob das Mittel den Körper und die Wunden ganz vom Gifte gereiniget hat.

Die Kennzeichen, nach welchen wir auf die Gegenwart des Giftes in der Wunde schließen können,

*) Ration. medic. pract. P. II. C. II. pag. 36.

**) Götting. gemeinnütz. Abhandl. 1773. 78tes Stück, S. 622.

können, sind: ein mißfarbenes, übles, oftmals rothbraunes Aussehen derselben, eine Härte und Erhabenheit ihrer Lefzen, ein übler Ausfluß, welcher sich vom wahren Eiter weit unterscheidet, und mehr Aehnlichkeit mit einer scharfen Jauche hat, eine unangenehme dehnende und spannende Empfindung und Geschwulst in der Wunde und den benachbarten Theilen. So lange noch diese Kennzeichen zusammengenommen, oder nur einige von ihnen, sich in der Wunde zu erkennen geben: so lange können wir noch immer mit der größten Wahrscheinlichkeit urtheilen, daß die Wunde noch nicht vom Gifte gereiniget sey. Das Abnehmen dieser Zufälle, und ihr gänzliches Nachlassen, giebet uns nun zwar von der andern Seite zu erkennen, daß die Menge des Gifts in der Wunde verringert, und überhaupt die Gefahr vermindert ist; keinesweges können wir aber hieraus auf eine ganz vollkommne Ausleerung desselben schließen, noch den Kranken vor aller Gefahr sicher sprechen. Traurige Exempel haben schon oft gelehrt, daß Wunden, welche alle gute Eigenschaften von außen zu erkennen gaben, die weder schmerzten noch ein übles Aussehen hatten, keine Jauche von sich gaben, und bald zuheilten, dennoch diesen bösen Feind beherbergten, und nach kurz oder lang zu den traurigsten Auftritten Gelegenheit gaben.

Wollen

Wollen wir nach diesen die erforderliche Menge der Gaben von der Belladonnawurzel, um alles Gift auszuleeren, und dem Kranken völlige Sicherheit vor der zu besorgenden Gefahr zu verschaffen, bestimmen: so bleiben wir noch immer ungewiß, ob wir diesen Zweck vollkommen erreichen werden.

Diese Kennzeichen müssen uns immer leiten, in dem Falle, wo sie zu erkennen geben, daß die Wunde noch nicht vom Gifte gereiniget sey, dies Mittel fort zu gebrauchen, niemals aber dürfen sie uns in dem entgegengesetzten Falle verleiten, dasselbe auszusetzen, oder auf irgend eine Art sorglos und unthätig zu seyn.

Nehmen wir die Erfahrung zu Hülfe, und wollen nach dieser die erforderliche Menge von der Belladonnawurzel für diesen Fall abmessen: so finden wir, daß in den allergewöhnlichsten Fällen 3 Gaben hinreichend waren, den Kranken vor aller Gefahr zu sichern. Selbst aber auch hiernach können wir keine allgemeine und gewisse Regel bilden.

Nur denn, wenn nach der dritten Gabe der Belladonnawurzel alle verdächtige Zufälle in und um der Wunde völlig nachgelassen haben, können wir in so weit mit Sicherheit den fortgesetzten Gebrauch dieses Mittels aussetzen, weil uns noch ein Weg übrig bleibt, auf welchem

chem wir der noch zu besorgenden Gefahr ferner vorbauen können. Zeigen sich aber nur noch die geringsten Spuren von der Gegenwart des Gifts in der Wunde: so müssen wir dieses Mittel ungesäumt fortsetzen, und zwar nach den Zwischenräumen, wie es zuerst gegeben wurde, bis alles Verdächtige verschwindet.

Die fernere Sicherheit erlangen wir durch die fortgesetzte Behandlung der Wunde.

Es ist von der größten Wichtigkeit ein zu baldiges Zuheilen der Wunde zu verhüten. So lange sie noch offen ist, und Feuchtigkeiten ausfließen läßt, ist dem Gifte der Weg zur Ausleerung noch immer gebahnt. Ist sie zugeheilt, so ist er auf einmal verstopft. Um die Wunde offen und im Fluß zu erhalten, müssen wir nun eitermachende Mittel hineinbringen, welche wir, so lange die Belladonna gebraucht wurde, entbehren konnten.

Um die schon in Gang gebrachte Eiterung zu unterhalten, haben wir nicht nöthig, zu den heftigen reizenden Mitteln, wie die spanischen Fliegen und andre Arzneimittel sind, zu greifen, wir werden hier immer mit dem milderen **rothen Quecksilberpräcitat** vollkommen unsere Absicht erreichen. Ich empfehle dieses Mittel vor allen andern, und zwar in der Verbindung mit einer Digestivsalbe, wie **Mead**

dasselbe

dasselbe anrieth, so daß eine Quente davon mit einer Unze Vnguent. basilic. vermischt werde.

Ist der Eiterausfluß an sich schon beträchtlich: so ist es hinreichend, die Wunde täglich einmal mit dieser Salbe zu verbinden. Will der Eiter nicht gehörig erfolgen, und die Wunde drohet bald zuzuheilen: so muß sie öfter verbunden werden, und man kann in diesem Falle auch die Salbe reizender machen, indem man 4 Scrupel bis zu 2 Quenten von dem rothen Quecksilberpräcipitat unter eine Unze von der angezeigten Salbe bringet.

Wenigstens muß die Wunde 4 bis 6 Wochen durch diese Behandlung in Eiterung erhalten werden.

Bei ihrer Zuheilung müssen wir ebenfalls die genaueste Vorsicht anwenden. Es ist allezeit gefährlich, sie plötzlich zuheilen zu lassen, denn dadurch wird auf einmal aller Ausfluß gehemmt. Das sicherste Verfahren ist, daß wir, wenn die Wunde lange genug geeitert hat, und wir keine Ursache haben, von ihr noch etwas übles zu befürchten, nach und nach minder reizende Mittel in dieselbe hineinbringen, so daß der Ausfluß allmälig verringert, und ihr Umfang kleiner wird. In diesem Zustande müssen wir nun die Wunde wieder einige

Zeit

Zeit erhalten, und zugleich genau darauf achten, ob der Kranke jetzt keine üble Zufälle bekömmt.

Aeußert sich nur das geringste verdächtige: so müssen wir sie sogleich wieder zu erweitern, ihren Ausfluß zu vermehren suchen, und dem Kranken einige Gaben von der Belladonnawurzel reichen.

Zeiget sich nichts ungewöhnliches an der Wunde, oder sonst bei dem Kranken: so können wir sie nach und nach bis auf eine kleine Oeffnung zugehen lassen. Aber auch hier müssen wir wieder mit gleicher Aufmerksamkeit auf den Zustand des Kranken achten, ehe wir es wagen dürfen, die Wunde völlig zuzuheilen.

Nach dieser Behandlung des Bisses von einem tollen Hunde, können wir uns allemal den besten Erfolg versprechen, und die größte Sicherheit vor der Wuth und Wasserscheu.

Um noch gewisser zu gehen, hat man auch neben der Anwendung der Belladonna das Einreiben der Quecksilbersalbe, aus geläutertem Quecksilber, Terpentin und Schweineschmalz, in und um die Wunde empfohlen. Ich finde überhaupt keinen Grund für dieses Verfahren. Kann keine Sicherheit bei der Vorbauungskur ohne Quecksilber bestehen, wie einige zu behaupten

schei-

scheinen: so wird die Salbe mit dem rothem Präcipitat dieses ersetzen. Weit eher ist zu befürchten, daß bei dem Einreiben der ersteren Quecksilbersalbe, die Ausdünstung um die Wunde, und selbst der Ausfluß aus derselben zurückgehalten wird, und dieses kann nicht anders als schädlich seyn. Ueberdem ist es gar noch nicht erwiesen, daß bloße Einreibungen der Quecksilbersalbe von Nutzem gewesen sind.

Ist ein Mensch von einem tollen Hunde nicht würklich verwundet, aber durch seine Zähne an irgend einem Theile gequetschet, und mit seinem Geifer beschmutzt: so schwebet derselbe in gleicher Gefahr mit dem ersteren.

Um ihn vor der Krankheit zu sichern, muß ihm die Belladonnawurzel völlig wie in dem ersten Falle gegeben werden. Die gequetschte Stelle muß geöffnet, und in eine Wunde verwandelt werden. Am geschwindesten und leichtesten geschieht dieses, wenn man ein spanisches Fliegenpflaster darüberherlegt, und die Blase, welche dieses ziehet, aufschneidet. Diese künstliche Wunde wird nun wie die andere behandelt.

Ist ein Mensch an mehreren Theilen seines Leibes mit dem giftigen Geifer von einem tollen Hunde beschmutzet: so ist das erste und nothwendigste, diese Theile sorgfältig mit warmen Wasser, auch etwas Seife zu waschen. Geschie-

schiehet dieses gleich nach dem Anbringen des Geifers: so wird in den meisten Fällen schon diese Vorsicht hinreichend seyn, den Uebergang des Gifts in den Körper, und eine Ansteckung zu verhüten. Da wir indeß nie ganz sicher seyn können, daß nicht etwas von dem Gifte in den Körper eingedrungen sei: so würde es unverantwortlich seyn, wenn wir diese Kranken völlig sich selbst überlassen wollten.

Geben wir ihnen die Belladonnawurzel: so zeigt es sich sehr bald, ob sie würklich angesteckt sind. Schon nach der ersten Gabe von diesem Mittel schwellen alsdann die Theile, welche vom Gifte angesteckt sind, auf, und schmerzen. Ist dieses, so müssen wir dieses Mittel ungesäumt fort gebrauchen, bis der Geschwulst und alle verdächtige Zufälle nachlassen, welches gemeiniglich alsdenn geschiehet, wenn ein kopiöser Schweiß von der Belladonna bewürket wird. Wir können in diesen Fällen einzig nur Hülfe von diesem Mittel erwarten, und müssen daher auch dasselbe um so viel sorgsamer anwenden. Aeußerlich können wir weiter nichts thun, als daß wir durch öfteres Reiben der angesteckten Theile die Ausdünstung zu vermehren und zu unterhalten suchen.

Bei diesem allgemeinen Heilverfahren bei einem vom tollen Hunde gebißnen Menschen, kann manchmal noch ein besonderes Verfahren,

und die Anwendung solcher Arzneimittel, welche dem Hauptzwecke nicht unmittelbar angemessen sind, erfordert werden.

Es kömmt hauptsächlich auf den jedesmaligen Arzt eines solchen Kranken an, welcher sich nur allein von dessen körperlichen Zustande die genaueste Kenntniß verschaffen kann, um zu beurtheilen, in wiefern dieses allgemeine Heilverfahren, welches ich angezeigt habe, Ausnahmen und Abänderungen leiden kann; auch die Anwendung entfernterer Arzneimittel nöthig ist.

Oft wird es der Fall seyn, und dieser Fall läßt sich leicht denken, daß der Kranke bei der Vorbauungskur solche Arzneimittel nöthig hat, welche durch die ersten Wege ausleeren. Eine unerwartete Wunde von einem Hunde kann wohl nie, ohne daß sich der Mensch erschreckt, abgehen. Um so viel heftiger wird allemal dieser Schreck seyn, wenn dem Menschen bewußt ist, daß er von einem tollen Hunde verwundet wird. Diese heftige und plötzliche Gemüthsbewegung allein, kann eine stärkere Ergießung der Galle und anderer Säfte in die Därme und den Magen bewürken. Nun kommt noch die große Furcht vor den allgemein bekannten schrecklichen Folgen, und ihr ängstliches Martern hinzu, und vermehrt bei dem Kranken die Gelegenheit zur Erzeugung galligter und anderer Unreinigkeiten in seinen ersten Wegen.

Sobald

Sobald wir bei einem solchen Menschen diese galligten Unreinigkeiten bemerken, welche sich durch die gewöhnlichen Kennzeichen zu erkennen geben: so müssen wir auch gleich suchen, sie auszuleeren, und, nachdem sie entweder nach oben oder unten turgesciren, entweder Brech- oder Purgirmittel anwenden. Es ist sehr wichtig hiermit nicht lange zu säumen, denn diese Complication des Falls macht nicht nur die Gefahr für den Kranken größer, sondern hindert auch die Würkung der Belladonna, und macht sie wohl gar gefährlich. Sind gleich zu Anfange Unreinigkeiten in den ersten Wegen bemerklich: so müssen noch vor dem Gebrauche der Belladonna die ausleerenden Mittel gegeben werden. Zeigen sie sich während des Gebrauchs derselben, so giebet man sie dazwischen, und so ist keine Zeit, wo sie nicht passeten. Fast könnte man es als eine allgemeine Regel annehmen: in diesem Falle vor dem Gebrauche der Belladonna ausleerende Mittel voranf zu geben. Ihre Würkung wird alsdann leichter für die Kranken, und nutzbarer für die Krankheit seyn.

Das Aderlassen können wir hier im allgemeinen als schädlich ansehen, weil nach dieser Ausleerung ein vermehrtes Eindringen des Giftes in die Säfte zu befürchten ist. Nur unter den dringensten Anzeigen einer großen Vollblütigkeit, welche die Anwendung

der Belladonna mißlich macht, würde ein Aderlaß statt finden können. Weit sicherer gehen wir jedoch hier, wenn wir durch Einschnitte in die Wunde eine starke Blutung bewürken. Diese ist allzeit noch behülflich und nützlich, und kann nie schädlich werden.

Bei der ganzen Vorbauungskur ist keine natürliche Ausleerung des Körpers so wichtig und so wohl in Acht zu nehmen, als die Ausdünstung. Nicht allein während des Gebrauchs der Belladonna müssen wir sie frey und vermehrt zu erhalten suchen, sondern noch lange nachher muß hierauf vorzüglich unsere Bemühung gerichtet seyn.

Keine Mittel sind bequemer zur Unterhaltung einer freien Ausdünstung, als die warmen Bäder. Sie erhalten die Haut beständig reine, öffnen die Schweißröhren nnd erschlaffen sie. In allen Fällen, wo man nur Gelegenheit haben kann sie bei diesen Kranken anzuwenden, dürfen sie nicht versäumt werden, und man wird wohl thun, wenn man sie täglich gebraucht. Auch während des Gebrauchs der Belladonna empfehle ich in den Zwischentagen, wo dies Mittel nicht gegeben wird, sie anzuwenden. Sie werden die Würkungen dieses Mittels unterstützen und erleichtern, und ganz besonders in den Fällen nützlich seyn, wo die Kranken so schwer zum Schweiße zu bringen sind,

sind, daß selbst manchmal die Belladonna diese Ausleerung nicht hervorbringen kann.

Alle Gelegenheitsursachen, wonach die freie Ausdünstung kann gestöret, oder wohl gar unterdrückt werden, muß der Kranke sorgfältig vermeiden. Er muß gemäßigte Bewegungen des Körpers unternehmen, das sicherste Mittel, die Ausdünstung frei und im Gange zu erhalten.

Die Diät für den Kranken muß so eingerichtet seyn, daß alle harte und unverdauliche Speisen, die Schärfen und Unreinigkeiten im Körper erzeugen, vermieden werden. Fleischspeisen muß der Kranke sehr mäßig genießen, und alles fette, ranzigte, eingesalzne Fleisch, das Fleisch von Schweinen, Gänsen, Enten u. s. w. ganz vermeiden, da dieses außer der Unverdaulichkeit, auch noch die Eigenschaft hat, die Ausdünstung zu hemmen. Eben so schädlich sind ihm erhitzende Getränke, wie starker Wein, Brautwein, starkes Bier. Leichtes dünnes Bier, Wasser mit etwas wenig Wein oder Weinessig, Gersten- und Haferdekocte, und, wenn der Kranke sich an den Geschmack gewöhnen kann, kalter Kamillenthee sind ihm dienlich.

Auch für die Seele des Kranken müssen wir gleiche Sorgfalt anwenden. Nichts ist wohl mehr zu erwarten, als daß ein Mensch, welcher

von einem tollen Hunde verwundet, und welchem die Gefahr worin er schwebet, bewußt ist, sehr bekümmert, niedergeschlagen und furchtsam seyn wird. Glücklich sind hier allemal die Gemüther, welche selten Gefahr besorgen, auch in der größten Gefahr, gesetzt und unverzagt bleiben. Um so viel unglücklicher sind aber diejenigen, die von Natur furchtsam, und besonders für ihre Gesundheit so ängstlich besorgt sind. Diese werden in diesem Falle sich gar nicht fassen können, und ganz der Traurigkeit und Verzweiflung überlassen.

Alle Gemüthsbewegungen sind hier dem Kranken schädlich, sie unterdrücken meistens die Ausdünstung, und setzen noch überdem das dem Körper mitgetheilte Gift leicht in Bewegung und Würkung. Vor allen andern ist dieses von einem Schreck, einer übermäßigen Traurigkeit und Furcht zu besorgen. Man muß daher dem Kranken, so viel möglich ist, Muth und Trost einreden, und ihm niemals die Gefahr in ihrem Umfange entdecken.

Zu einer völligen Berichtigung der Anwendung der Belladonna, bey den von tollen Hunden Gebissenen, wird erfordert, daß ich noch von diesem Mittel die Dosis für diesen Fall näher bestimme. Schon im siebenten Kapitel der ersten Abtheilung zeigte ich umständlich

die

die allgemeinen Regeln, worauf man bei Bestimmung der Dosis von diesem würksamen Arzneimittel überhaupt Rücksicht nehmen muß. Alle diese Regeln muß man auch hier zu Hülfe nehmen.

Als allgemeine Gaben, welche jedoch in besonderen Fällen Ausnahmen und Veränderungen leiden können, empfehle ich diejenigen, welche mein Vater, so oftmals mit dem gewünschtesten Erfolge bei diesen Kranken gebraucht und empfohlen hat *). Sie sind, nach dem verschiedenen Alter des Menschen, auf folgende Art verschieden.

**Einem saugenden Kinde, das ein Jahr erreichet hat, giebt man im ersten Pulver ein Gran, im zweiten und dritten anderthalb Gran von der Belladonnawurzel.**

**Einem Kinde von zwei Jahren giebet man jedesmal zwei Gran.**

**Einem Kinde von drei Jahren, kann man im ersten Pulver zwei Gran, im zweiten und dritten Pulver, drittehalb bis drei Gran geben.**

**Einem Kinde von vier bis fünf Jahren, giebet man im ersten Pulver drittehalb,** im



*) Man sehe J. H. Münch kurze Anleitung u. s. w. Götting. 1783.

im zweiten und dritten Pulver drei bis vier=tehalb auch vier Gran.

Einem Kinde von sechs oder sieben Jahren, im ersten Pulver vier Gran, im zweiten vier und ein halb Gran, im dritten fünf bis sechstehalb Gran.

Bei einem Alter von acht bis neun Jahren, im ersten Pulver vier und ein halb, im zweiten und dritten Pulver fünf bis sechs Gran.

Bei einem Alter von zehn bis eilf Jahren, im ersten Pulver fünf Gran, im zweiten sechstehalb, im dritten sechs und ein halb Gran.

Bei einem Alter von zwölf bis drei=zehn Jahren, im ersten Pulver sechs Gran, im zweiten sieben, im dritten acht Gran.

Bei einem Alter von vierzehn bis sechszehn Jahren ist die Dosis des ersten Pulvers sechs und ein halb Gran, des zwei=ten Pulvers sieben und ein halb Gran, des dritten Pulvers acht und ein halb Gran.

Bei einem Alter von siebzehn bis funf=zig Jahren, im ersten Pulver zehn Gran, im zweiten zwölf Gran, im dritten dreizehn bis vierzehn Gran.

Bei

Bei einem Alter von funfzig bis sechszig Jahren, besteht das erste Pulver aus sechs, das zweite aus acht, das dritte aus neun Gran.

Bei einem Alter von sechszig bis siebenzig Jahren, enthält das erste Pulver vier bis fünf Gran, das zweite und dritte sechs bis sieben Gran.

Bei einem Alter von siebenzig bis achtzig Jahren, das erste Pulver drei Gran, das zweite und dritte Pulver vier Gran.

Ohnstreitig sind diese Gaben von diesem Mittel stärker, als man sie in irgend einer andern Krankheit giebet. Um so mehr fällt dieses in die Augen, wenn man die größere Würksamkeit der Wurzeln gegen die Blätter betrachtet.

Daß sie nicht zu stark sind, noch auf irgend eine Art der Gesundheit des Menschen schaden, zeiget die vielfältige Erfahrung. Das Mittel muß in diesem Falle in stärkeren Gaben gereicht werden, als sonst. Hier ist gegen eins der heftigsten Gifte zu kämpfen, welches sich so hartnäckig seiner Ausleerung widersetzet. Es muß geschwind ausgeleert werden, weil man keinen Augenblick sicher ist, daß es sich entwickelt, und dann nur noch immer mit doppelter Hartnäckigkeit sich seiner Ausleerung widersetzet. Die Erfahrung lehrt es auch, daß ge-

ringere Gaben von der Belladonnawurzel, wenn sie gleich öfterer gegeben werden, keinen Nutzen für diese Kranken schaffen.

Die angezeigten Gaben passen für solche Menschen, die härterer Natur sind, und einen gesunden und festen Körper haben. Bei Schwächlichen und Kranken, auch bei solchen welche sehr empfindliche Nerven haben, müssen sie vermindert werden. Eben so überall beim Frauenzimmer, Schwangern und Hochschwangern, giebt man zum ersten Pulver **drei Gran**, zum zweiten und dritten **drei und ein halb Gran**, nach Erfahrungen von meinem Vater.

Man erkennet daraus, ob die Gabe dem Kranken angemessen, und überall dem Zwecke gemäß ist, wenn sie einen starken Schweiß bewürket, oder, wenn dieses nicht erfolgt, der Theil, welchem das Gift mitgetheilt ist, stark auftreibet. Hiernach kann man die folgenden Gaben vermehren, oder vermindern.

---

Sieben-

# Siebentes Kapitel.

## Von der richtigsten Anwendung der Belladonna in der Wuth und Wasserscheu.

Nicht nur in Heilung des tollen Hundebisses, und zur Vorbauung der Wuth und Wasserscheu hat die Belladonnawurzel in so vielen Fällen sich als das gewisseste Mittel bewiesen; sondern selbst auch, wenn die Krankheit nach dem Bisse schon ausgebrochen, und mit der Wuth und Wasserscheu vergesellschaftet war, hat sie in neuern Zeiten unleugbare Proben ihres Nutzens abgelegt.

Im vierten und fünften Kapitel habe ich die Veränderungen, welche in dem Körper vorgehen, wenn das tolle Hundsgift in demselben sich näher entwickelt, und mit seiner ganzen Macht anfängt zu würken, umständlich angezeigt, und den ganzen Verlauf dieser Kranheit in zwei Zeiträume abgetheilt. Eben so genau erörterte ich daselbst die Natur dieser Krankheit und die richtigsten Anzeigen, nach welchen einzig die Kur muß eingerichtet seyn, wenn sie soll geheilt werden.

Vom

Vom ersten Anfange bis zum Ende ist diese Krankheit ihrer eigentlichen Natur nach krampfhaft. Alle Erscheinungen während derselben, haben ihren Grund in den vom Gifte aufs heftigste gereizten Nerven. Nur allein solche Mittel sind dieser Krankheit angemessen, und können diese heftigen Zufälle heben, welche krampfstillend sind, die Nerven beruhigen, und ihnen ihre überspannte Empfindlichkeit nehmen; sie können die Krankheit gründlich heilen, wenn sie zugleich das Gift, welches jetzt durch den ganzen Körper vertheilt ist, aus demselben herausschaffen.

So wie das Opium, der Moschus, Kampfer und andere von dem bewährtesten krampfstillenden Mitteln die heftigen Krämpfe in dieser Krankheit bändigen, und Ruhe in dem Körper wieder herstellen konnten, eben so und aus gleichen Kräften, kann die Belladonnawurzel dieses verrichten. Sie ist eins der wichtigsten krampfstillenden und nervenbetäubenden Mittel, und hat Proben davon, nicht nur in dieser Krankheit, sondern auch in anderen, welche ihr in ihrer Natur und Heftigkeit nach gleich sind, genugsam abgelegt.

Von der andern Seite, wird uns der Nutzen, welchen die Belladonna in der Wuth und Wasserscheu leistet, eben so begreiflich, wenn wir sie als ein Mittel ansehen, welches tief

tief in die Säfte des Körpers würket, fast alle natürlichen Ausleerungen vermehrt, hauptsächlich aber den Schweiß und Urin. Mit diesen Ausleerungen können wir zugleich eine Ausleerung des Giftes von ihr erwarten.

Fast keine Krankheit erfordert eine genauere Aufmerksamkeit auf alle nur mögliche Vortheile, die uns die Kunst gewähren kann, als diese, wenn wir bei ihrer Heilung mit Sicherheit gehen wollen. Die geringste Versäumniß, und ein jeder Fehler in der Kur, kann nicht nur den gehoften Nutzen zweifelhaft machen, sondern ihn gar leicht ganz vereiteln.

Damit nichts versäumet werde, was die Heilung dieser hartnäckigen Krankheit durch die Belladonna, mit aller möglichen Wahrscheinlichkeit eines erwünschten Ausganges, befördern kann: so werde ich jetzt die Anwendung dieses Mittels in dieser Krankheit, so viel möglich, auf das genaueste zu bestimmen, mir angelegen seyn lassen, und zugleich auch die dabei erforderlichen Nebenmittel, und ihren richtigen Gebrauch anzeigen.

So wie bei der Vorbauungskur die Behandlung der Wunde die ganze Aufmerksamkeit des Arztes erforderte, eben so sehr muß sie auch noch jetzt denselben beschäftigen.

In

In den gewöhnlichsten Fällen werden, mit dem Ausbruche der Krankheit, in der Wunde sehr merkliche Veränderungen vorgehen. Sie ist entweder schon zugeheilet, oder sie ist noch offen. Im ersten Falle, welcher von allen der häufigste ist, bricht meistens die Wunde von neuem wieder auf. Der Kranke bekömmt vorher ein Schmerzen, Stechen, Brennen, mit der Empfindung eines Strammens und Ziehens, in der Wunde und den benachbarten Theilen, und von diesen weiter hinauf nach dem Körper. Es fließt eine scharfe Jauche heraus, die, wo sie hinkömmt, frißt, und entzündet. Hieraus erkennen wir ganz deutlich, daß noch Gift in der Wunde ist, und wir werden erinnert, dasselbe hier auszuleeren.

Der Reiz, welchen jetzt das Gift in der Wunde macht, ist ungleich heftiger, als er damals war, wie das Gift erst war mitgetheilt worden. Nicht hier passen folglich jene reizenden Mittel, die in die Wunde gebracht werden; um den Ausfluß der Säfte und des Gifts zu bewürken, wie sie in der Vorbauungskur passeten.

Um das Gift jetzt aus der Wunde zu schaffen, muß vorher erst dasselbe in seinen Würkungen aufgehalten werden. Die heftigen Krämpfe in und um der Wunde müssen gemindert, dem Gifte die Schärfe, und den Ner-

Nerven die Empfindlichkeit genommen werden. Alle reizenden Mittel vermehren nur den Krampf, verhindern den Ausfluß der Säfte und die Ausleerung des Gifts, und sie müssen deßwegen ganz vermieden werden. Dagegen sind solche Mittel dienlich und ganz nothwendig, welche erweichen, erschlaffen und besänftigen.

Ein Brei von Kamillenblumen, Leinsamen, Fliederblumen, von dem Kraute der Belladonna, des Hyosciamus in Milch gekocht, muß häufig lauwarm auf die Wunde, und benachbarten entzündeten und schmerzhaften Theile gelegt werden. Zugleich muß Baumöl, worin Opium und Kampfer in großer Menge zerlassen worden, häufig in und um die Wunde, auch in alle Theile, wo Würkung vom Gifte gespüret wird, eingerieben werden. Durch den häufigen und unausgesetzten Gebrauch dieser Mittel können wir uns Hofnung machen, die heftig angespanneten Fiebern zu erschlaffen, den Reiz und die Schmerzen zu mindern, und einen kopiösen Ausfluß der Säfte aus der Wunde zu erhalten.

Ist es der Fall, daß die Wunde noch nicht aufgebrochen, nur heftig entzündet und schmerzhaft ist: so müssen wir doch ganz nothwendig erst diese Mittel anwenden, damit die Krämpfe gemindert, die Säfte nach der Wunde geleitet,

und

und ihr Aufbrechen erleichtert werde. Ist die Narbe zu feste, so daß zu lange Zeit erfordert würde, ehe durch diese erweichende Mittel die Wunde geöffnet würde: so erfordert es die Sicherheit, mit würksamern Mitteln zu Hülfe zu kommen. Jeßt nehme man das Messer und schneide so tief, als ohne Verleßung wichtiger Theile geschehen kann, mehrmal in die Stelle, wo die Wunde war, ein. Durch Schröpfköpfe und erweichende Mittel muß nun die Blutung befördert und unterhalten werden. Eben so kann man auch, um das Aufbrechen zu beschleunigen, ein spanisches Fliegenpflaster auf diese Stelle legen, und so bald es eine Blase gezogen hat, sie eröffnen. Noch immerfort müssen hierbei jene äußerlichen besänftigenden und erweichenden Mittel angebracht, und vorzüglich das Opium und Kampfer häufig mit Baumöl eingerieben werden.

Wir dürfen auch bei dieser äußerlichen Behandlung keine Zeit verstreichen lassen, um durch innerliche Mittel ihre Würkung zu unterstüßen. Ein jeder Augenblick, der hier unthätig zugebracht wird, giebt dem Gifte Raum sich mehr zu entwickeln, mehr und unheilbare Zerrüttungen in dem Körper anzurichten.

Sobald als es geschehen kann, müssen wir den Kranken die Belladonnawurzel nehmen lassen. Noch weit richtigere Gründe lassen sich

sich hier für den baldigen Gebrauch dieses Mittels, und für eine starke Gabe von demselben anführen, als in der Vorbauungskur. In geringer Gabe wird die Belladonnawurzel so wenig, als andre krampfstillende Mittel in schwachen Gaben, etwas ausrichten können.

Sind die Krämpfe noch nicht auf den höchsten Gipfel gestiegen, so werden die vorhin angezeigten Gaben auch jetzt noch würksam genug seyn, sie zu bezwingen. Haben aber schon die Krämpfe ganz überhand genommen, und ist schon die Wasserscheu gegenwärtig, so müssen die Gaben noch um etwas verstärkt werden, und nur unter den dringensten Gegenanzeigen findet ihre Verminderung statt.

Oftmals ist die Würkungsart der ersten Gabe von der Belladonnawurzel in dieser Krankheit so beschaffen, daß sie einen Unerfahrnen schrecken könnte. So bald dies Mittel anfängt zu würken, wird manchmal die Krankheit dem Ansehn nach verschlimmert. Hatte gleich vorher der Kranke noch nicht geraset, so fängt er jetzt an zu wüthen. Er giebt die heftigste Unruhe zu erkennen, schlägt und stößt um sich, und bemüht sich zu entfliehen. Er äußert zugleich eine so außerordentliche Stärke, daß mehrere Menschen erfordert werden, um ihn fest zu halten. Dieser heftige Tumult, welcher der Krankheit, wenn sie auf ihren höchsten Gipfel gestiegen und

recht stürmend ist, gleichet, dauret aber nicht lange. Nach einigen Stunden leget sich schon die heftige Unruhe; die stürmenden Bewegungen lassen nach, und der Kranke verfällt in Schlaf. Während desselben wird der Puls, welcher vorher auf das heftigste unruhig und krampfhaft war, voller und ruhiger; die Haut wird feuchte, und es erfolgt nun ein häufiger Schweiß. Wenn der Kranke wieder erwachet, so befindet er sich wohl, und um vieles erleichtert, und die Krankheit ist größtentheils besieget.

Für sich allein, und in einem gesunden Körper, wird nie eine solche Gabe von der Belladonnawurzel diese stürmenden Bewegungen, und einen so heftigen Tumult veranlassen. Warum sie, wenn sie in dieser Krankheit gegeben wird, so gewaltsam würket, welches indeß niemals zum Schaden des Kranken, sondern allemal zu seinem Vortheile und Nutzen gereicht, läßt sich wohl nicht anders, als aus dem Streite, der aus der beiderseitigen Würkung des Gifts und der Belladonna auf die Nerven entspringt, erklären. Denn daß dies Mittel zu Anfange als ein Reiz auf die Nerven würket, und alle Functionen des Körpers vermehrt, nachmals aber den Körper erschlaffet und die Nerven betäubet, ist hinlänglich bekannt.

Um diese heftige Würkungsart der Belladonna dem Kranken zu erleichtern, können wir

nichts

nichts weiter thun, als daß wir ihm zwischen-
durch kalte frische Milch zum Trinken reichen.

Eben so merklich giebt sich auch die Wür-
kung von diesem Mittel an den Theilen, wel-
chen das Gift mitgetheilt ist, zu erkennen.
Waren die Wunden noch völlig verschlossen, so
schwellen jetzt die Stellen, wo sie gewesen wa-
ren, an, brechen auf, und lassen eine Menge
Feuchtigkeiten ausfließen. War die Wunde
schon vorher geöffnet, so befördert die Bella-
donna einen vermehrten Ausfluß der Säfte,
und leeret damit das Gift aus.

Gemeiniglich schon nach der ersten Gabe von
diesem Mittel legen sich die Krämpfe in und
um der Wunde, auch die andern krampfhaften
Bewegungen in dem Körper. Selbst die
Wasserscheu, wenn sie schon da war, ver-
schwand nach der ersten Gabe.

Die zweite Gabe dieses Mittels, reichen
wir dem Kranken, wie bei der Vorbauungskur,
nach Verlauf von 48 Stunden, von dem Ein-
nehmen der ersten angerechnet. In den Fällen,
wo die Würkungen der ersten Gabe zu geringe
waren, und die Krämpfe, und überhaupt die
Gefahr für den Kranken nach derselben nicht
merklich vermindert worden, können wir von
dieser Regel abweichen, und die zweite Gabe
sogleich nach 24 Stunden auf die erste folgen

 lassen.

lassen. Allemal ist die Würkung der zweiten Gabe geringer, und nicht so angreifend für den Kranken, als sie bei der ersten war. Wir können sie gewöhnlich um etwas vermehren, und erhalten denn nach ihr einen profusen Schweiß, mit welchem alle übrigen krampfhaften Bewegungen, und Würkungen vom Gifte völlig nachlassen.

Die dritte Gabe erfolgt auf die zweite, nach einem abermaligen Zwischenraume von 48 Stunden; wenn nicht auch jetzt die kurz zuvor gemeldeten Umstände eintreten, und ihre Beschleunigung erfordern.

Nicht blos der Belladonna dürfen wir, wenn wir mit völliger Sicherheit gehen wollen, die Heilung dieser Krankheit überlassen. Sie bleibet zwar immer das Hauptmittel, und hat bisher sich allein würksam genug bewiesen um die Krankheit zu bezwingen; dessen ohngeachtet können aber doch Nebenhülfsmittel, wenn sie wohl gewählt sind, sehr vieles nutzen, und uns unsers Zwecks noch immer mehr versichern. Wie viel zur Unterstützung der guten Würkung der Belladonna die warmen Bäder beitragen können, habe ich schon bei der Vorbauungskur, wo ich sie vorzüglich empfohl, gezeiget. Eben diese Mittel verdienen auch hier die größte Empfehlung. In dem höchsten Grade der

Krank-

Krankheit, wo der Kranke den größten Widerwillen und Abscheu gegen alles was flüssig ist, äußert, auch die Berührung desselben auf keine Art ertragen kann, ist es leider nicht möglich, diese wichtigen Hülfsmittel anzuwenden. Jedesmal da, wo sie statt haben können, dürfen sie nicht versämt werden. Und, wenn der Kranke wasserscheu war, und dieser Zufall ist durch die Belladonna überwältiget: so müssen nun sogleich diese Mittel angewendet werden.

Gleichen Nutzen wird hier ein wohlgewähltes der Krankheit angemessenes Getränk bringen, welches unter denselben Bedingungen, als die warmen Bäder, statt findet. Vor allen würde ich, während des Gebrauchs der Belladonna, auch hier den Kamillenthee empfehlen, weil er vorzüglich auf die Ausdünstung würket und besänftiget, auch überhaupt ein jedes Getränk, welches diese Eigenschaften hat.

Erweichende, besänftigende Klistire, welche nach Beschaffenheit der Umstände mit Opium versetzt sind, haben gleichen Nutzen, und verdienen gleiche Empfehlung. Andere innere Arzneimittel zugleich mit der Belladonnawurzel oder nebenher zu gebrauchen, würde ich nicht anrathen. Sie würden ihre Würksamkeit nicht vermehren, noch ihren

Nutzen erhöhen, sondern sie viel eher stören und ihn vereiteln. Wenigstens ist bis jetzt noch kein Mittel entdecket, welches ganz sicher und mit Nutzen mit diesem hätte können verbunden werden.

Bei diesem allgemeinen Heilverfahren, müssen wir aber noch besonders auf die innere Beschaffenheit eines jedesmaligen Kranken unsere Aufmerksamkeit richten. Wir müssen genau untersuchen, zu welchen Krankheiten, Veränderungen und Abweichungen vorzüglich sein Körper geneigt ist; ob schon Fehler in seinen Säften oder festen Theilen vorhanden waren, ehe ihn diese Krankheit befiel. Wenn wir dieses thun, und zugleich immer die würkende Ursache dieser Krankheit vor Augen haben: so werden wir oftmals Gelegenheit zur Anwendung solcher Mittel finden, die zwar nicht unmittelbar auf die erste Krankheitsursache würken, aber doch ganz nothwendig sind, diese Krankheit gründlich und gewiß zu heilen.

Vorzüglich müssen wir darauf achten, ob der Kranke einen vollblütigen Körper hat, der zu Entzündungskrankheiten geneigt ist. Ist dieses der Fall, und wir überlassen den vollblütigen Körper der Krankheit, so werden wir nichts ausrichten, wenn wir gleich alles anwenden, um die heftigen Krämpfe zu heben; wir werden es auch nicht vermeiden können,

daß

daß die Krankheit sich mit Entzündung complicirt, heftiges Fieber, allgemeine Entzündung und Brand die Folge ist. Fast keine Vereinigung und Uebergang dieser Krankheit ist mehr zu befürchten, und macht den Ausgang zweifelhafter, als eben diese. Wir müssen daher alles mögliche anwenden, die Vollblütigkeit zu heben, noch ehe die Krankheit sich auf diese Art compliciren kann. Immer muß in diesem Falle vor der Anwendung der Belladonna ein Aderlaß vorhergehen. Zeigen sich dessen ohngeachtet in der Folge würkliche Spuren einer Entzündung; hat der Kranke an irgend einem Orte heftige, anhaltende und stechende Schmerzen, ist der Puls fieberhaft, hart und voll, oder wie bei innerlichen Entzündungen im Unterleibe klein, hart und geschwind: so muß sogleich das Aderlaß wiederholet, und alles angewendet werden, welches der Entzündung widerstehen, und sie heben kann. Niemals haben wir Ursache, selbst von dem kopiösesten und wiederholten Aderlasse in dieser Krankheit Schaden zu fürchten, wenn diese Anzeigen vorkommen. Wir werden vielmehr allezeit dieses Verfahren mit Nutzen begleitet finden, wovon die Erfahrung mehrere Beispiele aufweiset. Schädlich ist immer das Aderlaß in dieser Krankheit, wenn dazu keine gegründeten Anzeigen vorhanden sind, oder wohl gar der entgegengesetzte Zustand des Körpers es verbietet.

Eben so nothwendig müssen wir auch hier auf die Veränderungen, welche sich in den ersten Wegen ereignen, Acht geben. Es ist allgemein bekannt, wie leicht Krämpfe Unreinigkeiten in den ersten Wegen erzeugen, indem sie das ganze Verdauungsgeschäft in Unordnung bringen, und durch ihre Erschütterungen die Säfte verderben. Um so mehr ist dieser Erfolg bei dieser Krankheit zu befürchten, wo die heftigsten krampfhaften Bewegungen den ganzen Körper, und vorzüglich die ersten Wege angreifen. Immer ist die Galle in dieser Krankheit mit im Spiele. Sie scheint etwas besonders an sich zu haben, welches sie begünstiget. Börhaave sagt es, und die Erfahrung unterstützet ihn, daß gallenreiche Körper leichter von dieser Krankheit ergriffen werden, als andere. Gelegenheitsursachen, welche eine Verderbniß der Galle veranlassen: sind auch die häufigsten Gelegenheitsursachen des ersten Entstehens dieser Krankheit. Wir haben Exempel, wo Menschen, welche unter dem heftigsten Zorne sich selbst gebissen haben, wüthend wurden, und starben. Der Biß von übrigens gesunden Thieren, welche nur zu dem heftigsten Zorne gereizt waren, hat diese Krankheit nach sich gezogen. Alles dieses und noch mehreres, welches ich anführen könnte, geben uns den wichtigen Wink, allezeit im Verlaufe dieser Krankheit auf die ersten Wege, und eine

daselbst

daselbst stockende und verdorbene Galle oder andere Feuchtigkeit Acht zu geben.

Sobald wir Unreinigkeiten an diesem Orte wahrnehmen, sie mögen von einer Beschaffenheit seyn, von welcher sie wollen: so müssen wir sie, so geschwind als es geschehen kann, fortschaffen. Unterlassen wir dieses, so nimmt die Krankheit sogleich darnach eine eigne Modifikation an, sie wird gallicht, und in der Folge faulicht. Diese Veränderung gereicht immer zum größten Schaden für den Kranken, und macht ebenwohl den Ausgang sehr zweifelhaft. Brech- und Purgirmittel können desfalls in dieser Krankheit oftmals eben so viel nutzen, als solche Mittel, die unmittelbar auf die erste Krankheitsursache würken.

Haben wir nur irgend Ursache zu ihrer Anwendung, so gehen wir am sichersten, wenn wir sie noch vor dem Gebrauche der Belladonna vorauf schicken. Wir können denn sichere Rechnung machen, daß die Würkungen von diesem Mittel dem Kranken weniger belästigend seyn werden, und zugleich von mehrerem Nutzen.

Zum Brechen können wir den Kranken eine Auflösung des Brechweinsteins in Wasser reichen, und diese nach und nach in abgebrochnen Dosen fortnehmen lassen, bis hinlänglich ausgeleert ist. Dieses Mittel hat außer der Kraft

das Brechen zu bewürken, auch noch die Kraft den Schweiß zu treiben und Krämpfe zu stillen und passet eben deßwegen um so mehr in dieser Krankheit. Wir können den Nutzen verdoppeln, wenn wir Brechenmachende Mittel mit Purgirmitteln versetzen. Als ein solches Mittel, welches die Erfahrung schon als nützlich bestätiget hat, empfehle ich eine Auflösung von sechs Quenten Glauberisches Salz, eben so viel Manna, und zwei Gran Tartarus emeticus in so viel Wasser, daß der Kranke es auf einmal nehmen kann.

Kann der Kranke nichts Flüssiges hinunterbringen, so muß man ihm einen Bolus aus Rhabarbar, Ipacacuanha und Brechweinstein mit einem schicklichen Syrup zubereitet, geben. In diesem Falle müssen wir auch dem Kranken die Belladonnawurzel im Bolus reichen, oder in einer Oblate eingewickelt nehmen lassen.

In gewöhnlichen Fällen werden im Verlaufe dieser Krankheit, keine andern Anzeigen vorkommen. In einzelnen Fällen können manchmal noch besondere Vorfälle sich ereignen, welche die Krankheit noch mehr compliciren, und auch ihr Heilverfahren noch mehr zusammengesetzt erfordern. Diese Fälle sind vorher nicht zu bestimmen, und nur der jedesmalige Arzt, welchem das Wohl eines solchen Kranken an-

ver-

vertraut ist, kann sie gehörig beurtheilen, und behandeln.

Befolgen wir dieses bisher angezeigte Heilungsverfahren auf das genaueste: so haben wir immer die größte Hoffnung vor uns, diese Krankheit, so schrecklich sie auch ist, und so sehr vormals die Aerzte an ihrer möglichen Heilung gezweifelt haben, glücklich zu bezwingen.

## Von den Recidiven dieser Krankheit.

Man hat mehrere Beispiele, daß die Wuth und Wasserscheu, wenn sie gleich schon überwältiget war, und der Mensch sich eine Zeitlang völlig wohl und gesund befand, dennoch von neuem wieder ausbrach, und entweder unter ebendenselben Zufällen, wie das erste Mal, oder mit einigen Veränderungen erschien.

Ein sehr wichtiges Beispiel dieser Art giebt uns die Krankengeschichte, welche D. Nugent beschreibt *):

Ein junges Frauenzimmer von 22 Jahren, welches nach einer doppelten Verletzung von einem tollen Hunde an der rechten Hand, der Bemühungen eines Chirurgus ohngeachtet, die im Baden im Meere, Aderlassen und dem Gebrauche

*) Essay on the Hydrophobia, etc.

Gebrauche des Antilyssuspulvers bestanden, am 30sten Tage die Wuth und Wasserscheu bekam, wurde vom D. Nugent durch wiederholte Aderlässe, durch den anhaltenden Gebrauch des Cobbischen Pulvers, Pillen aus dem Mohnsafte, durch äußerliche Umschläge des Galbanumspflaster mit Extractum thebaicum versetzt um den Hals, und durch das Einreiben des Baumöls in die verwundete Hand, und Eröffnung einer Fontanelle glücklich von dieser Krankheit geheilt. Sie lebte eine Zeitlang völlig gesund, als eine plötzliche und heftige Gemüthsbewegung, welche von einem Schreck herrührte, alle erwähnten Zufälle, zugleich mit einer Entzündung des Arms, wo die Fontanelle befindlich war, von neuem wieder hervorbrachte. Die Krankheit wurde zum zweiten Male durch den innerlichen Gebrauch des Opiums, der Fliederblumen im Aufgusse, und durch die Anwendung der vorhin erwähnten äußerlichen Mittel geheilet. Eine neue Gemüthserschütterung brachte die Krankheit zum dritten Male hervor, und nun widerstand sie auf das hartnäckigste den vorhin gebrauchten Arzneimitteln; wurde aber doch durch einen Bolus, welcher aus zwölf Gran Assa fötida, zehn Gran Moschus, und sechs Gran Kampfer bestand, und oft nach einander gegeben wurde, mit dem untermischten Gebrauche einer Mixtur aus Wermuthsalz, Limonen-

monensaft und bittern Mitteln auch dieses Mal glücklich geheilet, und kam von dieser Zeit an nicht wieder.

Auch nach der Heilung der Wuth durch die Belladonnawurzel, brach bei einem Mädgen nach sechs Monaten diese Krankheit, zwar nicht in ihrer ersten Gestalt, sondern vielmehr unter einer Art von Wahnwitz wieder aus, wurde aber auch durch dasselbe Mittel, wieder geheilet *).

Die

*) Diese umständlichere Krankengeschichte, welche mir mitgetheilt worden ist, findet man unter den angehängten Erfahrungen.

Auch folgende Nachricht von der oftmaligen Wiederkunft dieser Krankheit, welche uns HILDANVS (Observ. Chirurg. Cent. I. p. 65.) hinterläßt, kann ich hier nicht ganz unberührt lassen.

Eine angesehne Dame blieb nach einem geheilten tollen Hundsbiß, sieben Jahr vollkommen wohl und gesund. Nach Verlauf dieser Zeit empfand sie plötzlich einen Schmerz an dem Orte, wo sie vormals verwundet war. Sie wurde niedergeschlagen, traurig, schlaflos, verlohr ihre Kräfte, bekam ein Fieber, rasete, wurde aber nicht wasserscheu. Sie wurde von ihrem Arzte Abel Roscius, der Republik zu Lausanne ordentlichem Arzte, von diesen Zufällen geheilet, und lebte wieder sieben Jahre vollkommen gesund, als

sich

Die Ursachen der Recidive dieser Krankheit, sind wohl hauptsächlich in ihrer ersten unvollkommnen Heilung zu finden.

Zu einer gründlichen und vollkommnen Heilung dieser Krankheit ist nicht allein die Hinwegräumung der dringensten Zufälle, und die Besänftigung der krampfhaften Bewegungen hinreichend, sondern eben so nothwendig ist dazu eine vollkommne Ausleerung des Giftes aus dem Körper. Es kann nur noch der geringste Theil vom Gifte im Körper stecken bleiben, so wird dieser gewiß in der Folge die Krankheit wieder hervorbringen. In eben die Art von Ruhe, worin das Gift von seiner ersten Mittheilung an

sich dieselben Zufälle von neuem einfanden. Die Krankheit wurde zum zweiten Male vollkommen geheilt, und nun war sie sechs Jahr hindurch wieder wohl; als die Zufälle, wie vorhin, zum dritten Male eintraten. Sie wurde zwar wieder geheilet, bekam aber nachher die Krankheit in kürzeren Zwischenräumen wieder.

Ein ähnliches Beispiel erzählt **Schmidt** (Miscell. Curios. Dec. 1. p. 118.) von einem Mädgen, welches, nachdem sie von einem tollen Hundsbiß geheilt war, einige Jahre um dieselbe Zeit, da sie gebissen war, geringe Anfälle von Wuth erlitt, und einen Abscheu für das Flüssige bemerkte, hernach völlig gesund wurde.

an bis zum Ausbruche der Krankheit war, kann dasselbe wieder zurückgebracht werden, und die Krankheit lässet nun zwar nach, aber nur so lange, bis eine neue Gelegenheitsursache, das verborgene Gift wieder aufrühret und in Bewegung setzet.

Sollte man wohl nicht auch vermuthen können, daß das Gift mit der Zeit in dem Körper seine Natur veränderte, oder sich mit andern Giften und Schärfen im Körper verbinden könnte, und unter diesen Veränderungen zur Erscheinung der Krankheiten Gelegenheit geben, welche manchmal nach der geheilten Wuth beobachtet worden sind, und welche in ihrer Gestalt von der ersteren abweichen. Vielleicht könnten auch wohl zu dieser Veränderung die Mittel beitragen, wodurch die Krankheit das erste Mal besänftiget wurde.

So gewiß es wohl übrigens ist, daß in den meisten Fällen einer Rückkehr dieser Krankheit, dieselbe von dem noch im Körper hangen gebliebenen und nicht vollkommen ausgeleerten Gifte herrühret: so bleibt es mir dennoch auch wahrscheinlich, daß schon der heftige Eindruck, welchen das Gift während der Krankheit auf die Nerven macht, selbst nach seiner vollkommnen Ausleerung noch fortdauren, und zu einer neuen Erscheinung der Krankheit, oder vielmehr zu ihrer Unterhaltung Gelegen-

legenheit geben kann. Aehnliche Beispiele finden wir bei andern Krankheiten. Welcher Ursache kann anders die Fortdauer der kalten Fieber beigemessen werden, wenn gleich die Fiebermaterie vollkommen ausgeleert ist? Was sind anders Schmerzen, welche noch fortdauren, wenn gleich der Reiz, welcher sie hervorbrachte, hinweggeräumet ist? Dieses, deucht mich, beweiset hinlänglich die Möglichkeit, daß die Nerven einen Reiz noch nachher empfinden können, wenn er gleich nicht mehr auf sie würket. Ist dieses, so läßt es sich um so mehr in dieser Krankheit denken, wo ein so stark würkendes Gift seinen Reiz den Nerven so tief eingedrückt, und sie auf das empfindlichste erschüttert hatte.

Um die Kranken vor Recidiven dieser Krankheit zu sichern, wird allein erfordert, daß die erste Kur ganz gründlich eingerichtet sey. Wir müssen hauptsächlich darauf Rücksicht nehmen, daß, wenn gleich die Zufälle besänftiget und Ruhe in dem Körper hergestellt ist, noch immer der Hauptfeind in den Körper verborgen liegen kann.

Die vollkommne Ausleerung und Zerstörung des Giftes, muß jetzt alle unsere Aufmerksamkeit und Beschäftigung auf sich ziehen. Vorzüglich leicht bleibet ein Theil des Giftes in der Wunde und überhaupt an dem Orte, wel-

welchem es mitgetheilt war, verborgen. Diesen müssen wir auf alle Wege verfolgen, und nichts versäumt lassen, was irgend ihn von diesem Orte hinwegschaffen kann. Die Behandlung der Wunde bleibt so wichtig noch nach der Heilung der Krankheit, als sie vorher war.

Ich habe bei der Vorbauungskur umständlich die Behandlung der Wunden angezeigt. Eben so und mit gleicher Strenge muß sie auch hier besorgt werden. Je länger die Wunde offen, und im Eiter und Ausflusse erhalten wird, um so viel mehr gewinnt die Sicherheit einer gründlichen und vollkommnen Ausleerung des Giftes. Wie äußerst schwer es ist zu bestimmen, ob alles Gift von diesem Orte weggeführt ist, habe ich ebenfalls vorhin gezeiget, und dieses macht hier eben so wie damals alle die Behutsamkeit und Vorsicht bei dem Zuheilen der Wunden nothwendig. Die Eröffnung einer oder mehr Fontanellen an dem Orte wo die Wunde ist, oder in ihrer Nähe, vermehrt immer die Sicherheit, indem dadurch ein anhaltender Ausfluß bewürket wird.

Offenbaren sich in der Wunde die geringsten verdächtigen Zeichen, daß noch Gift in ihr steckt, oder bekömmt irgend der Kranke Zufälle, welche verdächtig scheinen und keiner andern Ursache können beigemessen werden: so müssen wir sogleich wieder zum Gebrauche der

Belladonnawurzel Zuflucht nehmen. Wir geben sie jetzt wieder eben so, wie wir sie vorhin gaben; nemlich 3 Gaben, wovon die eine nach einem jedesmaligen Zwischenraume von 48 Stunden auf die andere folgt. Ueberhaupt gehen wir bei dieser Krankheit allzeit sicherer, wenn wir einige Gaben von diesem Mittel zu viel, als wenn wir einige zu wenig geben. Das erste kann niemals schaden, wohl aber läßt es sich vom letzten befürchten.

Alle Gelegenheitsursachen, welche einen neuen Aufruhr des Giftes und Ausbruch der Krankheit veranlassen können, muß der Kranke auf das sorgfältigste vermeiden. Nichts ist hierzu fähiger als Gemüthsbewegungen, und vorzüglich Schreck.

Um auch der Besorgniß vorzubauen, daß von den tiefen Eindrücken und Erschütterungen, welche das Gift während seiner Würkung den Nerven mitgetheilt hat, uoch Schaden erfolge, ist weiter nichts erforderlich, als daß überhaupt, nach völliger Besänftigung der Zufälle und Ausleerung des Giftes, nun solche Mittel angewendet werden, die den Nerven ihren verlohrnen Tonum wieder geben, und sie stärken.

Der ganze Körper leidet von dieser Krankheit, und wird auf das äußerste geschwächt. Ganz nothwendig werden deßfalls am Ende

solche

solche Mittel erfordert, welche dem Körper neue Kräfte verleihen. Die ganze Lebensordnung des Kranken muß so eingerichtet seyn, wie sie einem von einer schweren Krankheit reconvalescirenden Menschen angemessen ist.

Unter der strengsten Diät können wir am Ende der Kur bittere Extracte, Stahlwasser, vor allen andern die China geben. Dies Mittel hat eine besondere Kraft die Nerven zu stärken. Nach seinem Gebrauche können wir uns versichern, daß alle zurückgebliebnen Eindrücke völlig ausgelöscht, und die Nerven wieder gestärket werden.

In gleicher Absicht können wir uns auch der kalten Bäder bedienen, die in ältern Zeiten so vielen Ruf in Heilung dieser Krankheit erlangt hatten; ihn in neuern Zeiten aber wieder verlohren. Jetzt können sie in sofern nützlich seyn, weil sie den Körper stärken.

---

# Achtes Kapitel.

## Erfahrungen von der Würksamkeit der Belladonnawurzel in Heilung des Bisses von tollen Hunden, und Vorbauung der Wuth und Wasserscheu.

Ich werde hier zuerst die Versuche anzeigen, welche mein Vater in dieser Absicht mit der Belladonnawurzel unternommen hat. Theils sind sie schon von ihm selbst bekannt gemacht worden, zuerst im Hannöverschen Magazine *), und hernach in des Herrn Hofraths Richter chirurgischen Bibliothek **); theils aber habe ich sie aus seinen Manuscripten aufgesucht. Ueberhaupt liefere ich hier nur die ausgesuchtesten von diesen Erfahrungen, und vorzüglich solche, wobei es am deutlichsten in die Augen fällt, daß Menschen und Thiere in würklicher Gefahr waren, wüthend und wasserscheu zu werden, und durch die Belladonnawurzel davor gesichert wurden.

Nach

*) Vom Jahre 1768, im 38sten u. 103ten Stücke.

**) 5. B. 2. St. S. 386, u. 3. St. S. 557.

Nach diesen werde ich die Versuche von andern, die in gleicher Absicht mit diesem Mittel unternommen werden, und theils meinem Vater, theils mir schriftlich bekannt gemacht, oder auch öffentlich angezeiget sind, eben so mittheilen.

Die Erfahrungen, welche beweisen, daß selbst, wenn die Krankheit schon ausgebrochen, und Wuth und Wasserscheu gegenwärtig sind, die Belladonnawurzel noch mit dem erwünschtesten Nutzen und zur Heilung der Krankheit angewendet werden kann, werde ich zuletzt beibringen.

---

Am Ende des Wintermonats, im Jahre 1766, wurden in dem Dorfe **Lockstedt** 6 Hunde von einem zugelaufenen Hunde gebissen. Alle die Hunde wurden wieder toll, fünfe von ihnen wurden getödtet; der sechste aber entlief, und fiel eine 40 jährige Frau, welcher er zugehörte, in voller Wuth an. Er quetschte mit seinen geifernden Zähnen ihren bloßen Arm, beschmutzete sie mit dem Geifer, ohne doch merklich zu verwunden. Gleich darauf fällt er 2 Schweine an, und beisset sie. Den 15ten Januar wurde das eine von diesen Schweinen, welches nur leichte verwundet war, wüthend und starb. Jetzt erst suchte die Frau Hülfe, und war nun für ihren Zustand noch um so mehr besorgt, da sie schon einige Tage über,

 sich

sich nicht so wohl als gewöhnlich befunden, beängstiget, niedergeschlagen und traurig gewesen war. Nach dem Gebrauche der Belladonnawurzel, welche bei dieser Frau einen starken Schweiß, und ein Auftreiben der gequetschten Hand bewürkte, erlangte sie ihre Munterkeit wieder, und blieb von allen ferneren üblen Zufällen völlig frei. Dem anderen Schweine, welches noch mehr als das erste verwundet war, wurde dasselbe Mittel gegeben, und es wurde in der Folge auch nicht mit der Krankheit befallen.

---

Den 19ten Januar 1768 biß ein toller Hund ein 13jähriges Mädgen, die Tochter eines Ackermanns in Darrenbeck, in die Hand, und fiel gleich nachher 3 Schweine und ein junges Pferd an, und verwundete sie. Dem Mädgen sowohl als den Thieren wurde die Belladonnawurzel eingegeben, und sie blieben nachher von allen üblen Zufällen befreit, außer eins von den Schweinen, welches dieses Mittel kurz nach dem Eingeben wieder ausgebrochen hatte; dieses wurde den 14ten Februar würklich toll, und krepirte.

---

Den 23sten Mai 1768 wurde ein Hund, welcher dem Schafmeister Fromhagen auf dem **Wißmar** zugehörte, von einem andern

Hunde

Hunde stark an dem Halse verwundet. Der Schäfer, ohne das geringste zu besorgen, wäschet sogleich die Wunde seines gebißnen Hundes mit seinen bloßen Händen und salbet sie mit Butter und Brantwein. Nicht lange nachher schwellen ihm seine Hände stark auf, mit einem ziehenden und spannenden Schmerze. Jetzt besorget er Gefahr, und bei genauerer Erkundigung erfährt er, daß der Hund, welcher den seinigen so sehr verwundet hatte, ein entlaufner würklich toller Hund gewesen sey.

Er gebrauchte nun die Belladonnawurzel, und nach deren Würkung, und unter einem hervorgebrachten starken Schweiße verlohr sich der Geschwulst und die Schmerzen, und er blieb völlig gesund. Auch sein verwundeter Hund, dem das Mittel gegeben war, blieb vor allem Folgen gesichert.

Eben diesem Manne wurden den 24sten Julius 1770 zwei Hunde von einem zügelaufnen tollen Hunde gebissen. Beiden wurde die Belladonnawurzel gegeben. Der eine würgte das Mittel, da er es kaum hinuntergebracht hatte, wieder aus, und wurde den 2ten August wüthend. In der Wuth fiel er mehrere Thiere an, und biß unter andern auch ein Schwein, welches diesem Schäfer zugehörte. Allen diesen Thieren, auch dem Schweine wurde die Belladonnawurzel eingegeben. Die ersteren

blieben gesund, das letztere wurde aber krank, und gab den 24sten December Merkmale der Wuth zu erkennen. Drei Menschen, ein Mann, eine Frau, und ein Mädgen, welche diesem Thiere Arznei eingeben wollten, wurden von demselben gebissen. Bald darauf wurde das Schwein im höchsten Grade wüthend und starb. Die Verwundeten sahen nun ein, in welcher Gefahr sie waren, und gebrauchten zu ihrer Sicherheit sämmtlich die Belladonnawurzel. Das Mädgen klagte bereits über eine Schwere in allen Gliedern, Müdigkeit, Beängstigung und Traurigkeit. Bei den erstern erfolgte nach dem Gebrauche der Belladonna ein starker Schweiß. Bei dem Mädgen erfolgte aber kein Schweiß, sondern eine starke Geschwulst der verwundeten Hand, die sich aber nach der zweiten und dritten Gabe von diesem Mittel verlohr. Sie blieben sämmtlich nachher gesund. Der andere Hund des Schafmeisters, welcher ebenfalls verwundet worden war, und die Belladonnawurzel nicht wie der erste wieder ausgewürget hatte, blieb gesund, und gab ein ganzes Jahr und einen Monat lang nicht die geringsten Zeichen einer Krankheit von sich. Nach Verlauf dieser Zeit wurde er plötzlich und von selbst wüthend, er biß 2 Stück Hornvieh, einen andern Hund, und starb bald nachher. Dem Hornviehe wurde die Belladonnawurzel gegeben, und sie blieben gesund.

Der

Der Hund, welchem nichts gegeben wurde, bekam dieselbe Krankheit, und biß in der Wuth seinen Herrn in den Finger, und verwundete ihn blutig. Auch dieser wurde durch den Gebrauch der Belladonnawurzel vor der Krankheit gesichert.

---

Den 21sten Aug. 1770 wurde zu Aljenstedt (im Klosteramte Neuendorf in der Altemark) ein Hofhund, der sonst sehr zahm und freundlich gewesen war, nachdem er einige Tage nichts fressen wollte, toll, und fiel den Tag nachher, da die Wuth völlig bei ihm ausgebrochen war, einiges Vieh und vier Menschen an, biß sie theils blutig, theils beschmutzte er sie mit seinem Geifer, und entlief. Ein Kind von einem Jahre, das noch an der Brust lag, und ein anderes von fünf Jahren, hatte er blos mit seinem Geifer besudelt und nicht wund gebissen; zwei andere Knaben aber, einen von 7, den andern von 12 Jahren, hatte er würklich gebissen, und leicht verwundet. Sämmtliche Kinder bekamen die Belladonnawurzel, jedes 3 Gaben. Das kleinste Kind wurde nach dem Gebrauche dieses Mittels über den ganzen Leib roth, der Kopf schwoll auf, und es erfolgte übrigens kein Schweiß. Dieselben Würkungen hatten sich auch bei dem Knaben von 5 Jahren gezeigt. Sie blieben nachher alle gesund und wohl.

---

Im August 1769 wurde in Emmerstedt (einem bei Helmstedt gelegenen Dorfe) eine Hündin toll, und biß ihren Herrn und verwundete seine Hand; seinen Sohn, einen Knaben von 5 Jahren, beschmutzte sie an mehreren Orten seiner bloßen Haut mit ihrem Geifer. Sie entlief darauf, und verließ ihren jungen Hund, der nur wenige Wochen alt war. Diese Hündin hatte sich mit einer Katze sehr gut vertragen können, und mit ihr allzeit aus einem Geschirre gefressen. Diese Katze wurde auch toll, machte wunderliche Springe, biß und kratzete zwei Kinder und verwundete sie. Alle diese in Gefahr schwebenden Personen bekamen die Belladonnawurzel, und keine von ihnen wurde im geringsten mit der Krankheit befallen.

---

Den 1sten April 1774 wurde ein armes Mädgen auf dem Wege von Jemmeritz nach Clötzen, von einem tollen Hunde angefallen und in den Arm gebissen, so daß man die Eindrücke der Zähne deutlich sehen, aber keine Verwundung finden konnte. Eben derselbe Hund fiel bald nachher eine andere Frau von 51 Jahren an, und biß sie zu wiederholten Malen in den linken Fuß. Der Hund war sehr wüthend gewesen, und hatte im Laufen den Schwanz zwischen den Beinen hangen lassen. Der Frau war bald nach der Verwundung der Fuß sehr

stark

stark aufgeschwollen, und hatte heftig geschmerzet. Nach dem Gebrauche der Belladonnawurzel wurde bei ihr ein starker Schweiß bewürket, mit welchem sich der Geschwulst und die Schmerzen verlohren. Die Wunden eiterten sehr stark. Sie gebrauchte außer den ersten 3 Gaben von den Wurzeln der Belladonna nun noch 4 Gaben von den Blättern, wovon die erste 7 Gran, die letzteren 8 Gran schwer waren. Auch diese bewürkten starken Schweiß, und die Wunden heilten. Diese Frau sowohl als das erstere Mädgen blieben nachher völlig gesund, und von allen üblen Zufällen befreit.

---

Den 18ten Mai 1773 wurde eine Frau, **Anna Franken**, in dem Dorfe **Larsch**, von einem zugelaufnen tollen Hunde in die Lende gebissen, so daß dieselbe ganz blau davon wurde. Den 23sten Mai befand sich diese Person bereits beängstiget, und war nach ihrem eigenen Ausdruck toll zu Muthe. Sie gebrauchte die Belladonnawurzel, und befand sich nachher wohl, und blieb gesund.

---

Im März 1770 wurden zu **Distorf**, in der Altemark, von einem tollgewordenen Jagd-Hunde mehrere Menschen angefallen. Einige von ihnen wurden von diesem wüthenden Thiere gebissen

gebissen und verwundet, andere wurden nicht verwundet und nur mit seinem Geifer auf ihrer bloßen Haut benetzet. Unter den Gebissenen und würcklich Verwundeten war eine Magd und ein Bedienter. Ein Jäger von 51 Jahren, und sein Sohn, ein Schreiber, waren nur mit dem Geifer an ihren Händen beschmutzt. Außer diesen Menschen hatte dieser tolle Hund noch mehrere andere Hunde gebissen, darauf er sich losgerissen und entlaufen war. Den Menschen sowohl als den Thieren wurde zur Vorbauung der Wuth die Belladonnawurzel gegeben, und sie blieben auch sämmtlich davon befreit, außer der Jäger, bei welchem nachher die Wuth ausbrach, und welcher auch an dieser Krankheit starb.

Dieser Mann bemerkte schon den Tag vorher, ehe er die Belladonnawurzel einnahm, daß er sich nicht wohl befand, und klagte dieses einigen, welche ihm deßwegen abriethen, das Pulver zu nehmen, oder wenigstens noch aufzuschieben. Den folgenden Tag, des Morgens um 10 Uhr, nahm er das Pulver ein. Statt es aber, wie ihm verordnet war, mit Wasser einzunehmen, nahm er es mit Brantwein ein. Schon vor mehrern Jahren hatte er dieses Mittel auf diese Art gegen einen Speckgeschwulst am Halse aus eignem Triebe gebraucht, und vielleicht war dies sein Bewe-

gungs-

gungsgrund, warum er es auch diesmal so nahm; überdem war auch der Brantwein sein Lieblings und gewöhnliches Getränk, und seine Panacee gegen alle Krankheiten.

Bis ein Uhr befand er sich erträglich, da er denn in einen tiefen Schlaf verfiel, und um 3 Uhr wieder gewecket und mit Gewalt ermuntert wurde. Jetzt gab man ihm Milch zu trinken, und außer einer Dummrichkeit, befand er sich noch immer wohl. Spät gegen Abend fängt er darauf an in Zwischenräumen zu phantasiren. Man gab ihm jetzt wieder Milch zu trinken, aber er erbrach sie bald wieder geronnen und nach Brantwein riechend weg. Die ganze Nacht brachte er schlaflos und unruhig zwischen abwechselnden Rasereien zu. Gegen Morgen wurde er ruhiger, und den ganzen zweiten Tag befand er sich besser, bis gegen Abend die Rasereien und das Wüthen wieder anfiengen. Diese wurden nun die Nacht über so heftig, daß drei Menschen ihn kaum auf seinem Lager halten konnten. Gegen den Morgen des dritten Tages wüthete er noch, aber abwechselnd. Man gab ihm jetzt ein Brechmittel, welches aber keine Würkung hervorbrachte. Der Kranke konnte noch immer Flüssigkeiten hinunter bringen; er weigerte sich nicht eine Mixtur, welche man ihm zur Beruhigung bereitet hatte, einzunehmen. Den

Nach

Nachmittag um 2 Uhr, an diesem Tage, wurde er auf einmal ruhig. Dieses dauerte aber nur eine Stunde, da denn die Rasereien und das Wüthen mit doppelter Heftigkeit wiederkam, und er unter den heftigsten Convulsionen starb *).

Den

*) Wie gefährlich die Berührung des Geifers eines wüthenden Thiers werden kann, siehet man aus diesem Falle; denn dieser Mann war blos von dem Geifer des tollen Hundes an seiner Hand berührt worden.

Wir können nicht mit Recht diese mißlungne Kur einer Unwürksamkeit der Belladonna beimessen. Wahrscheinlich wäre dieser Mann gerettet worden, wenn er nicht den wichtigen Fehler bei dem Einnehmen der Belladonnawurzel begangen hätte, und wenn die Umstehenden nicht zu furchtsam gewesen wären, ihm gleich den folgenden Tag, statt anderer unwürksamen Arzneimitteln, das zweite Pulver zu geben. Das letztere Versehen kam hauptsächlich daher, weil man die Rasereien und das Wüthen des Kranken, welches auf das erste Pulver erfolgte, für eigentliche Würkung von der Belladonna hielte, und unter diesen Zufällen den Ausbruch der Krankheit verkannte. Die erste Gabe von diesem Mittel war zwar zu schwach das Gift auszuleeren, und sie trug vielmehr dazu bei, daß es in Bewegung kam und die Krankheit früher ausbrach. Wäre aber gleich den folgenden Tag eine stärkere Gabe

von

Den 11ten Jul. 1779, kömmt ein sehr wüthender toller Hund, am Abend in das Dorf Estedt, überfällt daselbst einen 72jährigen Mann, beisset ihn in die Wade des linken Fußes und entläuft. Den 12ten Jul. kömmt derselbe tolle Hund, des Morgens ganz frühe, nach Zichau, einem vom ersteren eine Meile weit entlegenen Dorfe. Er fällt hier den Kuhhirten, einen Mann von 33 Jahren an, und beisset ihn oben in die entblößte Wade des linken Fußes. Von hier läuft er auf einen Ackerhof, beisset daselbst eine Hündin und tödtet ihre jungen Hunde. Ein Mädgen von 18 Jahren überfällt er ebenfalls, und bringet ihr drei tiefe Wunden in den linken Arm an. Jetzt läuft er nach Pekesitz, einem nahe gelegenen Dorfe, springet daselbst eine 30jährige Frau an, und beschmutzt ihre Hände mit seinem Geifer, ohne sie blutig zu verwunden. Einem Manne, welcher dieser Frau zu Hülfe eilet,

von diesem Mittel, die den Krämpfen angemessen gewesen wäre, gegeben worden: so würde die Krankheit gewiß überwältiget worden seyn.

Bei den andern Menschen und Thieren, die von demselben tollen Hunde in gleiche Gefahr gesetzt waren, zeigte sich dies Mittel vollkommen würksam. Sie blieben sämmtlich von allen üblen Folgen befreit.

eilet, verwundet er zwei Finger der Hand blutig. Von hier läuft er, um seinen letzten Streich auszuführen, in die Wohnung des Ackermanns **Christoph Rönnigs**, überfällt daselbst dessen Frau, eine Person von 37 Jahren, die eben ein Kind von neun Monaten stillete. Er beisset sie zuerst in den rechten Arm, und da sie ihn abwehret, springet er sie zum zweiten Male an, und reisset ihr aus demselben Arme, 3 Zoll oberhalb des Ellnbogens ein Stück Fleisch so weit aus, daß dasselbe nur noch eben etwas an der Haut hängen bleibet. Von den zusammengelaufnen Bauern wurde der Hund nun getödtet, und der Person, welche in Ohnmacht gefallen war, das anhängende Stück Fleisch abgeschnitten, und die Wunde mit Brantwein ausgewaschen. Jetzt betrug die Länge der Wunde 3 Zoll, die Breite 2 Zoll, und die Tiefe 1 Zoll.

Alle benannten Personen gebrauchten die Belladonnawurzel in einer für diesen Fall und ihr Alter angemeßnen Gabe, jede nahm 3 Pulver. Sie blieben sämmtlich vor der Wuth gesichert. Die Hündin, welcher nichts gegeben war, wurde wüthend und starb.

Der zuletzt gebißnen Frau, wurde, weil sie ein Kind säugete, und aus Besorgniß, die volle Dosis möchte sie zu stark angreifen, und üble Zufälle auf das Kind hervorbringen, nicht die

die ihrem Alter eigentlich angemeßne Gabe von diesem Mittel gegeben. Sie bekam kaum die Hälfte, und nahm den 12, 14, 16, 18, 20sten Jul. 5 Pulver von der Wurzel der Belladonna, wovon das erste 3 Gran, das 2te, 3te und 4te 4 Gran, und 5te 5 Gran schwer waren.

Den 19ten Jul. war die Wunde ohne alle Geschwulst in der besten Eiterung, und die Frau befand sich ganz wohl. Vom 23sten bis zum 31sten dieses Monats gebrauchte die Patientin noch 5 Pulver von den Blättern der Belladonna, jedes Pulver 5 bis 6 Gran schwer. Den 2ten August war die Wunde vom Grunde aus geheilt, und nur noch an einigen Stellen mit Schörfen bedeckt. Zwischen den 4ten und 24sten August nahm die Frau nun noch 10 Pulver von den Belladonnablättern, einen Tag um den andern jedesmal ein Pulver, und sie befand sich nachher mit ihrem Kinde vollkommen wohl.

Den 11ten Octob. drei Monate nach dem Bisse, erschrickt sich diese Frau heftig, da ihr ältester Sohn voller Angst zu ihr gelauffen kömmt, und erzählt: er sei beinahe von einem tollen Hunde gebissen worden. Sogleich mit diesem Schreck empfindet sie einen Frost und ziehenden Schmerz in der Wunde, welcher sich den 12ten bis in die Hand, den 13ten bis zum Oberarm, den 14ten bis in die Schul-

ter erstreckte. Den 15ten bemerkte sie denselben ziehenden Schmerz schon im Halse. Sie hatte die Empfindung, als würde ihr der Hals zugezogen, konnte auch nichts flüssiges mehr niederschlucken. Sie bekam auch einen Abscheu gegen alles Getränk, und sagte, wenn man es ihr vorhielte: es bliese sie gleichsam an, und wollte sie ersticken. Gegen Abend wurden die Paroxismen heftiger, sie fuhr auf, bekam Zuckungen und schlug um sich her. Sie klagte immer über die Empfindung, als wenn sie ersticken sollte. Den 16ten wurde ihr des Morgens um 10 Uhr ein Pulver von der Belladonnawurzel, welches 4 Gran wog, mit etwas vom zerriebenen Apfel, da sie es in keiner Flüssigkeit einnehmen konnte, beigebracht. Sie war völlig bei ihrer Vernunft, wenn sie eben keinen Anfall von Raserei erlitt, und gehorchte dem Zureden des Geistlichen, welcher bei ihr war, nach dem Pulver sich ins Bett zu legen, und den Schweiß zu erwarten; kaum hatte sie aber einige Augenblicke im Bette zugebracht, als sie schon wieder von der Wuth ergriffen wurde und aufsprang. An demselben Tage, des Nachmittags um 4 Uhr, wurde der Patientin auf Zurathen einiger Anwesenden zur Ader gelassen. Kaum war dieses geschehen, als die Zufälle mit doppelter Heftigkeit wiederkamen. Ihr wurde bald nachher übel, und sie erbrach sich. In der Nacht vom 16ten auf

den

den 17ten bekam sie auch Leibesöffnung, da sie seit einigen Tagen verstopft gewesen war. Gegen Morgen wurde sie ruhiger und besser. Die Zufälle von Rasereien kamen zwar noch zwischendurch, waren aber doch gelinder und seltner. Sie war sich ihrer die meiste Zeit bewust, und hatte den völligen Gebrauch ihre Sinne. Gegen Abend dieses Tages ließen alle Zufälle gänzlich nach, sie wurde matt, und starb ganz sanfte *).

---



*) Diese traurige Geschichte dieser Unglücklichen hat ohnstreitig viel merkwürdiges für die Anwendung der Belladonna in dieser Krankheit. Sie beweiset, von der einen Seite betrachtet, ganz auffallend die Würksamkeit dieses Mittels in Vorbauung der Wuth nach dem Bisse von einem tollen Hunde, da sie ihr doch von der andern Seite zu widersprechen scheinet. Alle die Personen, welche von eben dem tollen Hunde waren gebissen worden, und zwar zum Theil kurz vorher, blieben nach dem Gebrauche dieses Mittels völlig gesund, nur diese, und die Hündin, welcher nichts war gegeben worden, wurden wüthend und starben. Die ersteren Menschen hatten dieses Mittel in nicht so häufigen Gaben genommen als die letztere Person, indem jeder von ihnen nur 3 Gaben bekommen hatte, diese aber allein von den Wurzeln der Belladonna 5 Gaben, und viel mehr andere von den Blät-

In dem Dorfe **Röbbelitz**, wurden im December 1778 verschiedenes Hornvieh, und ein

Blättern dieser Pflanze. Ganz gewiß zu bestimmen, warum in diesem Falle die häufigen Gaben von diesem Mittel nicht hinreichend waren alles Gift aus dem Körper fortzuschaffen, welches in den andern Fällen wenigere geleistet hatten, wird schwer seyn. Können wir aber irgend einen Grund mit Wahrscheinlichkeit annehmen: so glaube ich, wir finden ihn darin, daß die Gaben, welche diese letzte Person einnahm, an und für sich zu schwach waren, um Macht genug über das Gift zu haben, und es fortzuschaffen. Mir scheint dieser Vorfall viel dahin zu beweisen, daß wenige und starke Gaben von der Belladonnawurzel mehr Würksamkeit auf das Gift hervorbringen, und seine Ausleerung gewisser befördern, als viele aber schwache. Diese Person wäre also auch gerettet worden, wenn nicht der besondere Umstand, daß sie ein Kind säugete, für welches man bei einer starken Gabe besorgt seyn mußte, verleitet hätte, ihr so geringe Gaben zu reichen. In ähnlichen Fällen wird es sicherer seyn, solche Personen, wie jede anderen zu behandeln, und während des Gebrauchs der Belladonna, ihnen die Kinder von der Brust zu nehmen, und die Brüste zwischendurch, mit hierzu dienlichen Maschinen ihrer Milch zu entledigen.[z]

Daß die Krankheit erst nach einem Vierteljahre ausbrach, müssen wir auf die Rechnung

ein sechzehnjähriges Mädgen von einem tollen Hunde verwundet. Letztere hatte 3 tiefe Wun-

Z 3 den

nung der Belladonna schieben; indem sie das Gift einestheils vermindert, anderntheils in seinen Würkungen aufgehalten hat. Eine so lange Zeit zwischen der Mittheilung des Gifts und dem Ausbruche der Krankheit, ist etwas ungewöhnliches.

Auch darin finden wir einen Grund der mißlungnen Kur, daß die Wunde, welche so beträchtlich groß war, und gewiß viel Gift enthielt, so bald zuheilte. Sie war kaum 20 Tage aufgewesen, als die festen Schörfe schon allen Ausfluß hemmten. Wie wichtig es ist, ein zu geschwindes Zuheilen der Wunde zu verhüten, und eine anhaltende Eiterung und Ausfluß zu unterhalten, erinnert daher auch dieser Fall.

Das Gift wurde zuerst durch einen Schreck aufrührisch gemacht, und gab seinen Sitz in der zugeheilten Wunde deutlich zu erkennen. Seine nähere Entwickelung und Uebergang in den Körper ging langsam. Blos aus Mangel an Hülfe starb diese Person. Sie hätte noch jetzt leicht können gerettet werden, wenn nur zu einer baldigen Wiedereröffnung der Wunde wäre Anstalt gemacht, und ihr die Belladonnawurzel in einer passenden Gabe gegeben worden. So aber wurde die Krankheit von den Anwesenden und von der Kranken selbst verkannt, und nicht eher einer Behandlung werth geachtet, bis

den am Arme und eine am linken Fuße. Einige von den gebissenen Kühen, denen keine Belladonna gegeben wurde, bekamen die Wuth; die andern, die dies Mittel bekommen hatten, blieben gesund. Das verwundete Mädgen erhielte 3 Pulver von der Belladonnawurzel; das

bis sie schon auf ihrem höchsten Gipfel, und mit der Wasserscheu vereinigt war.

Die Gabe von der Belladonnawurzel, welche der Kranken an dem Tage vor ihrem Ende gereicht wurde, kam einestheils zu spät, anderntheils war sie auch zu schwach, um irgend eine heilsame Würkung auf die Krankheit hervorzubringen, und sie half auch zu nichts, als daß die Krämpfe nur vermehrt wurden. Eben so war damals das Aderlaß unrichtig angebracht, und verschlimmerte die Krankheit. Viel zuträglicher würden ausleerende Mittel, als Brech- und Purgirmittel und Klistire gewesen seyn. Die Leibesverstopfung erforderte schon die letzteren, und das nachmalige freiwillige Erbrechen, welches mit Erleichterung für die Kranke verbunden war, zeigte an, wie nützlich die ersteren würden gewesen seyn, wenn sie zur rechten Zeit wären angewendet worden.

Es ist allzeit übel, wenn solche Kranken an so entfernten, und von aller Hülfe entlegnen Orten wohnen, wie dies der Fall mit dieser Kranken war. Gemeiniglich werden sie ein Opfer der Versäumniß und des Mangels an Hülfe werden.

das erste wog 9 Gran, das zweite 12 Gran, das dritte 14 Gran. Diese Pulver nahm sie den 18, 20, und 22ten December. Nach dem ersten Pulver schwoll diesem Mädgen der Arm auf, nach dem zweiten und dritten Pulver legte sich dieser Geschwulst wieder. Sie bemerkte noch nachher ein Ziehen in dem verwundeten Arme, und nahm nun noch 5 Pulver von den Belladonnablättern, 2 zu 8 Gran, 1 zu 9 Gran, 2 zu 10 Gran. Nach diesen verlohren sich nun alle Empfindungen in dem Arme, und unter dem nochmaligen Gebrauche von drei Gaben der Belladonnablätter, jede zu 10 Gran, heilten die Wunden vollkommen, und die Person blieb völlig gesund.

---

Den 12ten Januar 1779 wurde ein Hund des Müllers **Peter Kruse**, in Clötzen, toll, und biß verschiedene andre Hunde, wovon in der Folge auch einer toll wurde. Dieser Hund läuft bei dem Ausbruche seiner Krankheit in die Wohnung seines vorigen Herrn, that daselbst ganz freundlich, und leckte der Hauswirthin **Sophien Marien Gnest**, die ihr Kind auf dem Schooße hatte, so wie auch dem Kinde die Hände und das Gesicht. Den Abend kömmt der Hund wieder in seines letzten Herrn Haus, zeiget bald deutliche Merkmale der Wuth, beißt ein Lamm todt u. s. w. Die

Frau nahm in 3 Gaben die Belladonnawurzel, welche bei ihr und dem Kinde einen starken Schweiß erregte. Beide blieben nachher völlig gesund.

---

Den 1sten Aug. 1771 wurde ein Hund, welcher dem Gastwirthe **Lüdeke** in **Langennagel** zugehörte, da er vorher von einem tollen Hunde war gebissen worden, toll. In seiner Wuth springt er die Frau des erwähnten Gastwirths, als sie ihn futtern will, an, verwundet sie in den Daumen, und überfällt nachher ihren Sohn, einen Knaben von 14 Jahren, und beisset ihn in den Arm. Nach diesen überfällt er ein 2jähriges Kind, reißt es nieder, und ohne es zu beissen, beschmutzt er dessen Mund und Backen mit seinem Geifer. Noch 2 andere Kinder überfällt er und beisset sie. Dieser Hund starb bald nachher an der Wuth. Die Menschen wurden alle, nach dem Gebrauche der Belladonnawurzel vor üblen Folgen gesichert.

---

Ein Ackermann **Caspar Jacobs** in dem Dorfe **Witsch** bei **Salzwedel**, wurde den 5ten December 1778 von seinem eignem Hunde, welcher vorher von einem andern tollen Hunde war gebissen, und nun auch toll worden, angefallen, und an der Wade des linken Fußes verwundet. Gleich nachher biß dieser Hund auch

auch ein Schwein, wurde nun ruhig, lag 8 Tage und crepirte. Das gebißne Schwein wurde bald darauf wüthend und starb. Der Mann gebrauchte die Belladonnawurzel, und blieb gesund.

---

So viel von den Versuchen, welche mein Vater mit der Belladonna bei dem Bisse von tollen Hunden unternommen hat. Noch weit mehrere könnte ich aus seinen aufgezeichneten Nachrichten ausziehen und hersetzen; denn die ganze Anzahl dieser seiner Versuche beläuft sich allein bei Menschen bis auf 140, noch weit höher beim Viehe. Da aber die hier angezeigten vollkommen hinreichen, den Nutzen der Belladonna zur Vorbauung der Wuth nach dem Bisse vom tollen Hunde außer allem Zweifel zu setzen: so unterlasse ich eine nähere Erörterung der andern.

Jetzt noch einige Beispiele, wo auch andere mit gleichem Glücke dieses Mittel gegen diese Krankheit gebrauchten.

Der Herr **Rüling**, Doctor und Stadtphysicus in Nordheim, beschreibt folgenden Versuch in den Göttingschen gemeinnützigen Abhandl. (1773. 78. St. S. 618): "Einem vierjährigen Mädgen wurde vor zwei Jahren,

 der

der linke Oberarm von einem tollen Hunde *) bis auf den Knochen durchgebissen. Nach Verlauf von drei Stunden wurde dieses Kind meiner Vorsorge anvertrauet. Ich ließ die Wunde sogleich mit Weinessig auswaschen, scarrificiren, die Oefuungen erweitern, und mit einer Salbe, welche aus dem vnguento basilico, und Mercurio praecipitato (im Text steht nigro, soll aber wohl heißen) rubro, gehörig verbinden. Innerlich wurden dem Kinde, nach Besorgung der Wunde, gleich fünf Grane von dem Tollkrautspulver eingegeben, und binnen 3 Wochen noch sieben Dosen, wovon die letztere acht Gran betrug. An den Tagen, in welchen diese Kranke kein Tollkrautspulver nahm, wurden ihr temperirende, und während der ganzen Kur, zweimal abführende Arzneien verordnet. Die Wunde hatte zwar in den ersten Tagen ein übles Ansehen, und der ganze Arm war dick auf-

*) Daß der Hund, schreibt er in einer Note, wovon dies Kind gebissen worden, würklich toll gewesen seyn müsse, läßt sich außer den allgemeinen Kennzeichen, woran man tolle Hunde kennen will, und die sich bei diesem Thiere gefunden haben sollen, wohl hauptsächlich daraus erweisen, weil, da man unter denen von selbigen an eben dem Nachmittage gebissenen Hunden, einige aus Sorglosigkeit leben lassen, diese bald darauf ebenfalls toll geworden sind.

aufgeschwollen. Nach der dritten Dosis des Tollkrauts ließ aber der Geschwulst merklich nach, und die Wunde wurde völlig rein. Nach drei Wochen hatte sich selbige endlich geschlossen. Man hat bis jetzo bei dem Kinde nicht die mindesten üblen Folgen gemerkt."

---

Die Nachrichten von den Versuchen, welche der seel. Leibmedikus **Schröder** in Göttingen mit der Belladonnawurzel bei dem Bisse von tollen Hunden unternommen, und meinem Vater in Briefen vom 8ten Januar und 9ten Aug. 1770 mitgetheilt hat, sind folgende:

Ich habe, schreibt dieser große Arzt (im ersten Briefe), einem Knaben von 9 Jahren, welcher vom tollen Hunde gebissen, und über welchen ich um Rath gefragt wurde, nach Ihrer Vorschrift die Belladonnawurzel gegeben, und zwar in der ersten Gabe 5½ Gran, und, nach einem Zwischenraume von 48 Stunden, in der zweiten Gabe sechs Gran. Alle die Würkungen, welche Sie nach dem Gebrauche beobachteten, habe ich auch wahrgenommen. Um desto sicherer zu gehen, ließ ich die schon zugeheilt gewesene gebißne Stelle schröpfen, mit einem Schröpfkopfe Blut ausziehen, und gab nun das Werlhofische Mittel, wie es der Herr Hofmedikus **Wichmann** in seiner Inaugural-Dissertation bekannt gemacht hat u. s. w.

In

In dem andern Briefe, vom 9ten Aug. d. J. heißt es:

"Ich habe dieses Jahr wieder zwei Vorfälle gehabt, da Menschen von tollen Hunden gebissen worden, wo ich die Belladonnawurzel gegeben, aber doch zugleich die Werlhofische Methode gebrauchen lassen; nachdem ich einmal im vorigen Jahre, von der Verbindung beiderlei Methoden, den vortrefflichsten Erfolg wahrgenommen habe. Außer diesem habe ich auch unlängst einen Mann von ohngefähr 50 Jahren, welcher von einer sehr erzürnten Katze stark gebissen worden, nach einem Brechmittel, dreimal die Belladonnawurzel, allemal nach einer Zwischenzeit von 48 Stunden nehmen lassen. Alle diese Personen befinden sich anjetzo völlig wohl. Da ich bei allen diesen mir bisher vorgekommnen Fällen, tollen Hundsbisse und Katzenbisse, Merkmale von galligten und schleimigten Unreinigkeiten in dem Magen vorgefunden, habe ich für rathsam gehalten, allen ein Brechmittel vor dem Gebrauche der Belladonna nehmen zu lassen. Bei einem der Personen, einem jungen Menschen von 15 Jahren, habe ich auf dreimalige Gabe von 10 Gran Belladonnawurzel, nicht das mindeste Delirium bemerket, ohnerachtet ich, wie ich bisher jedesmal beordert, 8 Stunden nach dem Einnehmen nichts nachtrinken ließ. Auch bei einem Manne von

50 Jah-

50 Jahren, der von der Katze gebissen gewesen, ist die angreifende Würkung auf diese Weise so sehr geschwächt worden, daß sie kaum zu bemerken gewesen. Bei einem Manne von 70 Jahren, den zuerst ein anderer Medikus in die Kur bekommen, welcher Medikus ihm gleich nach dem Bisse von einem tollen Hunde 10 Gran, und nach 4 Stunden wieder 10 Gran von der Belladonnwurzel gegeben, erfolgte ein sehr starkes Delirium, das wohl 12 Stunden angehalten. Ich fand bei diesem Manne eine sehr unreine Zunge, sehr üblen Geschmack, und gab ihm darauf den nächsten Tag ein Brechmittel. Den darauf folgenden Tag gab ich, ohngeachtet der Magen noch sehr unrein war, da ich von der Regel der 48 Stunden nicht gern abgehen wollte, 10 Gran Belladonnawurzel. Das Delirium wurde wieder sehr heftig. Nun fuhr ich mit Rhabarbar und Salz einige Tage fort, und gab darauf noch ein Brechmittel; da wurde die Zunge ganz rein, und der Geschmack natürlich. Wie ich nun wieder 10 Gran Belladonnawurzel nehmen ließ, erfolgte gar kein Delirium."

---

Ein Hospitalchirurgus Heyden zu Großenschneen hat ebenfalls Versuche mit diesem Mittel in dieser Krankheit unternommen, und berichtet deren glücklichen Ausgang in einem

Briefe

Briefe unterm 26ten Februar 1770 an meinen Vater. In diesem Briefe erwähnet derselbe zweier Knaben, welche von einem tollen Hunde gebissen wurden, und nach dem Gebrauche der Belladonnawurzel von allen üblen Folgen befreit blieben, da doch andere Hunde, die von ihm verwundet waren, und bei denen nichts gebraucht wurde, an der Wuth starben.

In einem andern Briefe, unterm 31ten Jannar 1783, schreibt ebenderselbe an mich, da ich ihn um mehrere Versuche befragt, und mir umständlichere Nachrichten davon ausgebeten hatte: er hätte zwar eine große Anzahl von Versuchen dieser Art mit der Belladonna unternommen, deren Ausgang auch allzeit der erwünschteste gewesen wäre; nur hätte er diese Versuche nicht jedesmal aufgezeichnet. Seine Erfahrungen waren vom Jahre 1782. Drei Kinder, zwischen 4 und 11 Jahren, die vom tollen Hunde verwundet waren, hatte er durch die Belladonnawurzel vor allen Folgen gesichert.

Genauer und umständlicher ertheilet Herr **Neimke**, Chirurgus in Herzberg, unterm 27ten Januar 1783 Nachrichten von der Heilung des tollen Hundsbisses, und von einer nach demselben schon ausgebrochnen Wuth, von welchen ich die ersteren hier, die andern in der Folge mittheilen werde.

"Im

"Im Jahre 1771 biß ein toller Hund einen ſechsjährigen Knaben, den Sohn des Schweinehirten **Rudolph Holzapfel** in **Hertzberg**, in den linken Hinterbacken. Die Wunde war 2 Zoll lang, und beinahe einen Zoll tief ins dicke Fleiſch. Ich ſetzte ſogleich einen Schröpfkopf auf den verletzten Ort, um die Blutung zu befördern, und bedeckte denſelben mit einem eitermachenden Pflaſter. Zugleich gab ich dem Knaben 3 Doſen von den pulveriſirten Belladonnawurzeln, jede zu 3 Gran, und verordnete alle 48 Stunden eine Gabe zu nehmen. Gleich in den erſten Tagen bekam die Wunde ein übles mißfarbigtes Ausſehen, und erſt am ſechsten Tage, nachdem ſchon 2 Pulver von der Belladonna genommen waren, verlohr ſich daſſelbe, und es zeigte ſich Eiter. Das dritte Pulver beförderte die Eitrung noch mehr, und das Ausſehen der Wunde wurde immer beſſer, bis ſie ſich endlich am achtzehenten Tage ſchloß. Der Knabe hat nie die geringſten üblen Folgen von dieſer Verwundung erlitten, und befindet ſich noch jetzt, da er achtzehn Jahr alt iſt, wohl.

Derſelbe tolle Hund, welcher dieſen Knaben verwundet hatte, biß eine Viertelſtunde vorher ein Schwein ins Ohr. Dieſes Schwein gehörte dem Becker **Caſpar Dugs** an demſelben Orte, und wurde zum fernern Verſuche mit der Belladonna, und um gewiß überzeugt

zu

zu werden, ob der Hund, der es verwundet hatte, würklich toll gewesen war, eingesperrt. Den zehnten Tag nachher, da diesem Schweine nichts war eingegeben worden, wurde es würklich toll; es fraß und soff nicht mehr, ward wild und wüthend. Mit sehr vieler Mühe wurden diesem Schweine jeẓt 20 Gran von der Belladonnawurzel eingebracht, und nach 48 Stunden ein zweites Pulver von gleichem Gewichte. An dem 15ten Tage fing das Schwein wieder an zu sauffen und zu fressen; es wurde ruhig, und verlohr das wilde und ungestüme Wesen. Da die Hausfrau an diesem Tage in den Stall geht, um ihr Schwein zu sehen, kömmt dasselbe ganz langsam auf ihr zu, wahrscheinlich um Futter zu empfangen; die Person aber erschrickt sich heftig und glaubt, das Schwein würde sie beissen; sie nimmt in dieser Angst den Stallriegel, und schlägt dasselbe so heftig auf den Rüssel, wo die geringste Verletzung diese Thiere tödten kann, daß es auch gleich niederfällt, die Beine ausgestreckt, zittert und nach einer halben Stunde stirbt, wodurch diesem Versuche ein Ende gemacht wurde.

---

Ein ganz neueres Schreiben des Herrn Hofmedicus du Roi in Braunschweig an mich, unterm 8ten Mai 1784, enthält die Krankengeschichte und Behandlung eines von einem

nem wahrscheinlich tollen Hunde gebissenen Menschen. Ich theile diese Nachrichten meinen Lesern völlig so mit, wie sie im Briefe enthalten sind:

"Julius Streinmann, Musquetier des Herzogl. Leibregiments, wurde den 11ten Sept. 1782 in hiesiges Garnisonhospital gebracht, nachdem er einige Tage lang eine Kurbesorgung des Nachrichters zu Wolfenbüttel gebraucht hatte, der beim Landmanne in solchen Fällen großen Ruf hat. Seiner Aussage nach hatte er des Morgens ein Pulver nehmen, und die Wunde mit einem Pflaster bedeckt halten müssen, daß das Defensivpflaster war. Er war fünf Tage vorher zu Saldern von einem, auch nach der Angabe des Gerichts toll gewesenen Hunde, der aber gleich darauf erschlagen worden war, in die linke Wade und am rechten Vorderarme, nahe da, wo er sich mit der Hand artikuliret, und an der Stelle, wo man den Pulsschlag zu untersuchen pflegt, gebissen worden; er war ängstlich und äußerst verzagt. Man redete ihm zu und suchte ihn durch die Vorstellung zu beruhigen, daß ihm die besten und gewiß Hülfe leistenden Mittel verordnet würden, wobei er sich auch beruhigte. Noch demselben Abend wurden sowohl an der Wade als am Vorderarme tiefe Scarrificationen vorgenommen. In die Einschnitte wurden

pulverisirte Canthariden eingerieben, und man gab ihm Pulver aus Salpeter und Kampfer, so wie zum Getränk bei vorhandenen starken Durste Wasser und Weinessig vermischt.

Den 12ten Septemb. wurde um die Wunden Merkurialsalbe eingerieben; man gab eine Dosis von zwölf Gran der Wurzel der Belladonna, von welcher er versicherte: sie sey mit dem vom Wolfenbüttelschen Nachrichter erhaltenem Pulver im Geschmacke gleich. Es erfolgte darauf ein förmliches Fieber, die Pupillen wurden erweitert, und die Aussicht wurde schwach und stumpf, so wie aber der Schweiß ausbrach, verlohren sich diese bei der Würkung des Pulvers gewöhnlichen Zufälle. Die übrige Zeit des Tages durch wurde mit den Pulvern aus Salpeter und Kampfer im Gebrauche fortgefahren.

Den 13ten Sept. wurde alles so fortgesetzt. Die scarrificirten Wunden wurden mit Vnguento de styrace cum mercurio praecipitato rubro verbunden, und mit Emplastro vesicatorio bedeckt.

Den 14ten und 15ten Septemb. wurde mit allen gleichmäßig fortgefahren. Am letzterem Tage fingen die Einschnitte an, vielen Eiter zu geben.

Vom

Vom 16ten bis zum 28sten Sept. wurde die Behandlung gleichmäßig fortgesetzet, da nichts veränderliches vorfiel. Da sich auch bei dem Patienten nichts krampfhaftes einfand, was eintretende Wasserscheu hätte befürchten lassen: so ließ man nach diesen die Wunden nachgerade sich schließen, und half den Kräften bis zum 5ten Octob durch China auf, an welchem Tage er als hergestellt aus dem Hospitale entlassen wurde, auch bis jetzt noch einer guten Gesundheit genießt.

Dieser Fall ist zwar beim ersten Anscheine nicht ganz vollständig, denn es bleibt noch immer die Frage: Ist der Hund gewiß toll gewesen? Vielleicht ist er es nicht gewesen, da bei dem Kranken sich keine Spuren von Wasserscheu einstelleten. Das obrigkeitliche Zeugniß sagt indessen, daß der Hund vorher from und still gewesen ist, einige Tage vorher nicht hat fressen wollen und den Musquetier Steinmann, ohne daß er gereizet worden, angefallen habe. Ich mußte also hiernach als mit Gewißheit handeln. Die Erfahrungen des Herrn Superintendent Münch, die bei mir als einem bekannten Freunde, mehr Gewicht als vielleicht bei einem andern haben mußten, bestimmten mich zum Gebrauche der Belladonnawurzel, deren tiefe Würkung auf den Körper bekannt ist, und mit derselben verband ich aber zu meh-

rerer Sicherheit den Gebrauch des Kampfers, der Merkurialmittel und die beförderte Eiterung der Wunden. Nach meiner Meinung, besser man handelt zu vorsichtig, und giebt mehrere Mittel zugleich, wenn nur der Kranke dadurch gesichert wird, da ohnedem alle diese Mittel in solcher Verbindung angebracht werden konnten. Ich empfehle die Kur also zur Nachfolge. Sonderbar war doch die Versicherung der Aehnlichkeit des Pulvers mit dem schon von dem Nachrichter erhaltenem. Der Mann ist berühmt, so daß von ihm versichert wird, er habe niemals einen gebißnen Menschen in Wuth fallen lassen. Sich nach dem Mittel bei ihm zu erkundigen, würde wahrscheinlich vergebliche Mühe seyn, da dergleichen Leute Geheimnisse daraus machen."

Du Roi.

---

Neun-

# Neuntes Kapitel.

## Erfahrungen von dem Nutzen der Belladonnawurzel bei schon ausgebrochner Krankheit.

### 1) Von meinem Vater.

Erdmann Haußmann, ein Schäferknecht zu Zichrow, wurde den 14ten Januar 1769 von einem tollen Hunde, der nachher noch ein paar andere Schäferknechte und verschiedene Hunde biß, stark an der Hand verwundet. Die Hand schwoll bald sehr auf, und schmerzte heftig. Den fünften Tag nach diesem Zufalle, während welcher Zeit der Schmerz und Geschwulst sich täglich vermehrt hatten, und der Verwundete über Beängstigung klagte, und sagte: es sey ihm toll zu Muthe, nahm er das erste Pulver von der Belladonnawurzel, 14 Gran schwer. Während der Würkung desselben kam er außer sich, rasete, sprach viel von Hunden, und zugleich schwoll ihm der Arm und das Gesicht auf.

Als dieser Anfall vorüber war, wurde er still und forderte zu essen. Man gab ihn etwas,

 aber

aber statt zu essen, biß er den hölzernen Löffel entzwei, und zernagte die Schüssel. Nachdem auch dieser Anfall vorüber war, aß er etwas frische Milch. Unvermuthet lief er nun, unter dem Vorgeben, in den Schafstall zu gehen, in der größten Geschwindigkeit aufs Feld, und würde wahrscheinlich in einem tiefen Moore umgekommen seyn, wenn ihm nicht sogleich drei Leute nachgeeilt, und nahe an demselben erhascht hätten. Nachdem auch dieser Paroxismus vorüber war, gab man ihm kalte Milch zu trinken. Er fiel nunmehro in einen starken Schweiß und schlief die ganze Nacht ruhig. Den Morgen darauf, war er vernünftig und wohl und die Schmerzen hatten sich geleget. Nach 48 Stunden nahm er zum zweiten Male vierzehn Gran Belladonnawurzel. Diese bewürkten einen starken Schweiß, wobei er ganz ruhig blieb. Die Anfälle kamen nicht wieder, und seitdem ist er beständig wohl geblieben *).

Die

*) In diesem Falle wird man den Anfang der Krankheit nicht verkennen. Die Schmerzen und der Geschwulst in der verwundeten Hand zeigten an, daß das Gift sich daselbst entwickelt hatte und würkete. Die Beängstigungen und Unruhe des Kranken gaben zugleich zu erkennen, daß schon sein übriger Körper an der Krankheit Theil nahm. Die Wuth würde wahrscheinlich bald bei diesem Kranken

Die andern Schäferknechte und Hunde, welche von demselben tollen Hunde gebissen waren, blieben nach dem Gebrauche dieses Mittels völlig gesund.

Eine Frau von 50 Jahren, welche von einem tollen Hunde war gebissen worden, bekam einige Tage nachher öftere Anfälle von heftigen Kopfschmerzen, und zu gleicher Zeit ein öfteres Erschrecken. Sie nahm den 14ten



ken in ihrer vollen Gestalt und mit allen ihren Folgen ausgebrochen seyn, wenn nicht bei Zeiten die Belladonnawurzel wäre gegeben worden. Die erste Gabe von diesem Mittel zeigte ganz deutlich ihre Würkungen auf das Gift; die Hand und der ganze Arm schwollen auf; die Unruhe des Kranken wurde auf das heftigste vermehrt. In den meisten andern Fällen, wo der völlige Ausbruch der Krankheit so nahe war wie hier, hat man nach dem Gebrauche der Belladonna gleiche Würkungen wahrgenommen, die, wie ich schon erinnert habe, aus den Würkungen dieses Mittels und den Würkungen des Gifts auf die Nerven, vielleicht am richtigsten erklärt werden können. Die erste Gabe von der Belladonnawurzel war in diesem Falle der Krankheit völlig angemessen, und zeigte ihre überwiegende Macht über das Gift; indem ein ruhiger Schlaf und häufiger Schweiß zuletzt erfolgten, mit welchen schon der Geschwulst und die Schmerzen völlig nachließen. Ein sicherer Beweis, daß das Gift ausgeleert wurde.

und 16ten Jun. zwei Gaben von der Belladonnawurzel, wovon die erste 10 Gran, die zweite 11 Gran wog. Dessen ohngeachtet bekam sie noch immer Anfälle von heftigen Kopfschmerzen, ein Frieren, und Zuckungen in allen Gliedern, auch biß sie die Zähne so heftig zusammen, daß man sie nicht ohne große Gewalt von einander bringen konnte. Dergleichen Anfälle fanden sich alle Tage öfter ein; in den Zwischenzeiten war sie wohl und verständig. Jetzt wurde der Kranke zur Ader gelassen, und es wurden ihr noch 2 Gaben von der Belladonnawurzel, jede 12 Gran schwer, gereicht. Beide Pulver bewürkten einen starken Schweiß und eine völlige Besserung. Nachher befand sich die Kranke immer wohl.

---

## 2) Nachricht von einigen Personen, so in dem Dorfe Gutmanshausen, im Herzogthume Weimar, von einem tollen Hunde gebissen, und eine davon durch den Gebrauch der Belladonnawurzel geheilet worden, vom D. W. H. S. Bucholz Fürstl. Sächsischem Bergrathe zu Weimar *).

Den 22sten Januar 1783 wurde ein Junge von 14 Jahren, Johann Heinrich Zehens, ältester

*) Völlig so, wie mir diese Nachrichten vom Herrn Bergrath Bucholz sind mitgetheilt, und

ältester Sohn, in Gurmanshausen, von einem tollen Hunde gebissen, und erhielt fünf tiefe Bisse auf der äußern Fläche der rechten Hand. Fünf Wunden hatte er zugleich an dem linken Beine, und vier an dem rechten dicken Beine durch diesen wüthenden Hund bekommen. Die Wunden waren zum Theil sehr tief; sie wurden mit Weinessig ausgewaschen, und der Chirurgus Schwarz zu Olbersleben, der alsobald herbeigeholet wurde, setzte auf die Wunden an dem Beine Schröpfköpfe. Die Wunden an der Hand wurden blos mit Weinessig ausgewaschen, und Pflaster aufgelegt.

Den 24ten Merz fing derselbe an sich über Müdigkeit zu beklagen. Den 25ten Merz klagte er über Reissen im linken Fuße, welches gegen Abend heftiger wurde. Den 26ten Merz zog dieser heftig ziehende Schmerz nach den Weichen zu, und auf die Brust und Nachmittags in den Hals, da ihm denn das Schlukken der festen Speisen und des Getränks beschwerlich wurde. Gegen Abend nahm die Beklemmung und Beängstigung auf der Brust zu, er klagte über heftigen Durst, und konnte doch gleichwohl nichts vom Getränke hinterbringen.



und wie sie meistens in einem Briefwechsel zwischen demselben, und dem Herrn Pastor Gräfen enthalten sind, überliefere ich sie hier dem Publico.

Der Vater dieses Elenden versuchte ihm vermittelst eines Strohhalms auch Bohnenstengels durch Saugen etwas Getränk hinunter zu bringen, welches auch mit der größten Mühe geschah. Abends 8 Uhr konnte er eine gekochte Pflaume und etwas Brezel in Bier geweicht hinterschlucken. Die ganze Nacht brachte er sehr ängstlich unter Seufzen, Herumwerfen, Neigung zum Brechen u. d. g. hin, und klagte unaufhörlich über Durst, und konnte Nachmitternachts nichts flüssiges abschlucken. Gegen 4 Uhr des Morgens sagte er zum Vater: holt den Herrn Pastor, ich werde nun wohl sterben.

Bis hierher gehet die Relation des Chirurgus **Schwarz**, und ich will nun das übrige mit des menschenfreundlichen Herrn Pastor Gräfens Worten, wie er mir solches in einem Briefe gütigst mitgetheilt hat, (und wofür ich ihm hier öffentlich danke), erzählen:

"Den siebenten Tag der Krankheit dieses Knabens wurde ich gerufen, und fand bereits alle Merkmale der bösen Krankheit: Wildheit in den Augen, Beängstigung der Brust, Heftigkeit im Reden, und die völlige Wasserscheu, so daß er auch nicht einen Tropfen Wassers hineinbringen konnte, ohne in einen erschütternden Paroxismus zu verfallen. Er hatte seinen völligen Verstand, so daß er seine trostlosen Eltern fast über die Fähigkeiten seines Alters tröstete, und mich inständig bat, daß

ich

ich bei ihm bleiben und mit ihm beten möchte. Ich blieb deshalb bei 3 Stunden bei ihm, und dankte Gott herzlich, daß der arme Schelm niemals in eine vernunftlose Tollheit ausbrach, sondern nachdem er 36 Stunden diese Leiden ausgestanden, starb er am 27ten Merz, während daß er mit Bewustseyn betete, überaus sanft und ruhig.

Nunmehro will ich Ew. — eine, so viel mir möglich, vollständige Nachricht von meiner Magd, so eben (wie der Knabe) von diesem tollen Hunde gebissen worden, geben; und es ist mir ein um desto grösseres Vergnügen Denenselben diese Nachricht zu ertheilen, da der Gebrauch der Mittel, welche Ew. — verordnet haben, mich in Ansehung meiner vorigen Besorgniß größtentheils beruhiget hat.

Meine Magd, 25 Jahr alt, und aus **Rastenberg** gebürtig, wurde den 22ten Januar d. J. von einem tollen Hunde, der aus **Klein-Neuhausen** hierher gelaufen war, angefallen, niedergerissen, und durch zwei tiefe Löcher, ganz nahe unter dem linken Auge und an der Nase sehr tief verwundet. Von Schrecken ganz außer sich, und mit Blut über das ganze Gesicht bedeckt, kam sie nach Hause, und meine erste Sorge war diese, daß die Wunden mit Weinessig recht rein ausgewaschen wurden, und daß diesen und den folgenden Tag warmer Weinessig und Wein beständig auf die Wunden

gelegt

gelegt werden mußten. Der Chirurgus Schwarz aus Olbersleben hat darauf einige Pflaster aufgelegt, und nach einigen Tagen waren die Wunden wieder geheilet. So groß im Anfange meine Besorgniß war: so wurde ich doch bald durch die ausgestreute Nachricht beruhigt, daß der Hund nicht toll gewesen wäre, welches auch durch einige Umstände wollte wahrscheinlich gemacht werden. Aber zu meiner Beängstigung wurde ich von dem Ungrunde dieser ausgestreuten Nachricht dadurch überzeugt: da ein kleines Schooßhündchen auf dem hiesigen Ritterguthe, welches von dem nemlichen Hunde war gebissen worden, nach zehn Tagen die stille Wuth bekam, und darauf nach etlichen Tagen starb. Dieses Hündchen hatte nur eine kleine Läsion bekommen, wurde gar bald durch den Schäfer wieder geheilet, und war wieder so munter als vorher. Allein den 10ten Tag wurde es wider seine Gewohnheit schüchtern, fraß nicht; es überfiel ihn die stille Wuth; es biß sich beständig in die Seite, und den 14ten Tag starb es. Auf die nemliche Art sind 8 Tage darauf zwei andere Hunde in Elbersleben, (eine Stunde von hier), die von eben dem Hunde aus Klein-Neuhausen waren gebissen, toll geworden, welche vor Wuth Löcher in die Erde gescharret, und an der stillen Wuth crepirt sind.

Sobald

Sobald ich durch diese zuverlässigen Vorfälle überzeugt wurde, daß der Hund toll gewesen wäre, von welchem meine Magd war gebissen werden: so bat ich sogleich den Chirurgus Schwarz Ew. — schleunige Nachricht zu geben, und für meine Magd Arzneien auszubitten. Dieselben waren so geneigt, solche ungesäumt zu übersenden, und ich befolge hierdurch Dero Verlangen: Nachricht von der Würkung der drei Pulver zu geben, welche meine Magd auf das genaueste nach der Vorschrift hat brauchen müssen. Heute vor 8 Tagen, als den 13ten dieses, hat sie, Abends um 8 Uhr, das Pulver N. 1. *) genommen, und einige Schaalen Hafergrützbrühe nachgetrunken. Früh Morgens um 7 Uhr fing das Gesicht an sehr aufzuschwellen; sie bekam Hitze, Schwindel, Schwarzwerden vor den Augen und einen heftigen Durst. Am allermeisten schwoll die Nase auf, und die vormaligen Wunden unterschieden sich besonders durch Geschwulst, Hitze und eine rothbraune Farbe, so daß man jetzt ganz deutlich wieder sehen konnte, wo das Mädgen war gebissen worden, so wie sie auch von neuem über Schmerzen an den gehabten Wunden klagte. Recht viele Milch, auch über Durst hat sie trinken müssen; es erfolgte

*) ℞. Pulv. rad. Belladonnae gr. iij, Sacch. alb. ℈ß m. f. Pulv.

erfolgte ein starker Schweiß, der bis gegen Mittag dauerte, und nach demselben konnte sie gegen Abend wieder aufsteigen. Den Tag darauf war sie gesund, doch nicht so ganz munter wie gewöhnlich. Das zweite Pulver *) hat sie nach 72 Stunden, als den Sonntag Abends eingenommen, und der Effect war mit demjenigen, so das erste Pulver bewürkte in allen Umständen sich vollkommen gleich, außer daß die Würkung des zweiten Pulvers nicht so heftig war, als des erstern. Das dritte Pulver **) hat sie wiederum nach 72 Stunden, als am Mittwoch Abends eingenommen; sie hat darauf, wie von dem ersten und andern Hitze, Schwindel, Kopfweh und vielen Schweiß bekommen, nur mit dem Unterschiede, daß ihr die Wunden nicht wehe gethan haben, wie bei den beiden erstern, so wie auch dieselben sich nicht wiederum durch eine andere Farbe von den andern Theilen des Gesichts unterschieden. Heute Abend ist sie wiederum wohl und munter, klaget über nichts mehr, und ist einer vollkommen gesunden Person ähnlich.

Ich kann es nicht leugnen, daß ich bisher, während des Gebrauchs der Arzneimittel, sehr viele

*) ℞. Pulv. rad. Belladonnae gr. iv, Sacch. alb. ℈ß m. f. Pulv.

**) ℞. Pulv. rad. Belladonnae gr. iij, Sacch. alb. ℈ß m. f. Pulv.

viele Beunruhigung empfunden habe, besonders da mir Ew. — meldeten, daß auch wohl die Krankheit während des Gebrauchs der Mittel bisweilen auszubrechen pflegte: ich habe deswegen die genaueste und sorgfältigste Aufsicht halten lassen, und mit einer fast ängstlichen Genauigkeit die Umstände der Patientin beobachtet; aber nunmehr fasse ich wiederum einen guten Muth, und hoffe gewiß, daß die gebrauchten Medicamente eine heilende Kraft gehabt haben. Gott wird diese Hofnung erhalten, und unsere Gegend wird von Dero Ruhm erschallen 2c."

Diese Magd des Herrn Pastor Gräfens blieb nach dem Gebrauche obiger Pulver vollkommen gesund. Als sie aber nach 8 Wochen den Tod des Knabens, welcher mit ihr zugleich von einem und eben demselben Hunde gebissen worden, erfuhr: so wurde sie plötzlich wieder krank. Ich erhielte vom Herrn Pastor Gräfen unterm 28ten Merz 1783, Mittags 11 Uhr, folgende Relation:

"Unsere angenehmen Hofnungen scheinen verschwunden zu seyn. Gestern gegen Abend, da der Knabe gestorben, wird meine Magd darüber sehr unruhig. Nach einer Stunde überfällt sie auf einmal eine Müdigkeit und ein Schmerz, der sich von den Fußzehen an bis in die Knie erstreckt, und sie sagt: es wäre ihr, als wenn ihr die Füße abbrechen wollten. Dabei

bei ist ihr Athem auf einmal wider die Gewohnheit kurz und enge. Uebrigens ist sie noch gesund und in Geschäften; doch seit einer Stunde niedergeschlagen und trübsinnig. Es sind dieses vermuthlich die Vorboten der unglücklichsten Krankheit bei meiner Magd. Ich bitte daher auf das inständigste um Arzneimittel und Verordnung des Verhaltens."

Ich schickte diesem wackren Manne sogleich ein Laxirmittel aus sechs Quenten Glaubersalze, eben so viel Manna, und zwei Gran Brechweinstein, mit Verordnung: solches binnen 2 Stunden auf zweimal zu geben, und wiederum 3 Pulver aus der Belladonnawurzel und Zucker, wie oben, doch hatte ich jede Gabe von der Belladonnawurzel um zwei Gran vermehrt. Zugleich empfohl ich eine Aderlaß am Fuße, von einem halben Pfunde Blut, und verordnete, daß die Narben der Wunden mit spanischem Fliegenpflaster belegt würden.

Hierauf erhielte ich von meinem menschenfreundlichen Geistlichen, den 29ten Merz, folgende Nachricht:

"Die Hofnung lebet wieder auf, und meine Magd ist heute, nach dem Gebrauche der Medicamente, von allen gestrigen Anfällen wieder befreit. Sobald gestern Abends gegen 8 Uhr mein Knecht nach Hause kam, so wurde das Laxirmittel aufgelöset und eingegeben. Sie hat sehr stark darauf laxirt, und sehr

vielmal

vielmal sich erbrochen. Um 12 Uhr Nachts wurde das Pulver N. 1. eingegeben, und die Würkungen sind mit den ersteren Pulvern gleichförmig gewesen. Die spanischen Fliegenpflaster haben viele Feuchtigkeiten abgezogen, nur sind die Wunden sehr schmerzhaft, weil sie gerade unter dem linken Auge und an der Nase sind. Heute Morgen war die Müdigkeit in den Füßen, und die Engbrünstigkeit schon fast gänzlich verschwunden; der Schweiß und die Aderlässe haben alle Ueberbleibsel gänzlich removirt. Das Mädgen ist wiederum heiter, nur etwas geschwächt und klagt über etwas Kopfschmerz. Um 10 Uhr soll das zweite Pulver eingenommen werden. Ich glaube gewiß, daß das Mädgen erhalten wird, und daß der verstorbene Knabe würde seyn erhalten worden, wofern die Eltern nicht so saumselig gewesen wären. Das Mittel ist ohne Zweifel herrlich, wenn es zu rechter Zeit gebraucht wird. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß die Alteration über den Tod des Knabens auch vieles zu den gestrigen Anfällen bei meiner Magd kann beigetragen haben."

Den 7ten Mai d. J. kam dieses Mädgen zu mir, und dankte herzlich für alle Vorsorge, so ich ihrer Erhaltung wegen gehabt. Ich befrug sie über verschiedene Umstände ihrer Krankheit, wie mir solche der Herr Pastor Gräfe

überschrieben, welche sie alle bekräftigte *). Dieses Mädgen genießt noch jetzt einer dauerhaften Gesundheit.

Weimar im Weinmonate 1783.

3) Wür-

*) In dem Briefe vom 26sten Octob. 1783, bei welchem mir der Herr Bergrath **Buchholtz** diesen Aufsatz übersendete, schreibt derselbe: "das Mädgen erzählte mir auch am 7ten Mai, daß ihr das Schlucken des Getränks einen halben Tag beschwerlich gewesen, aber auf das Laxirmittel und die erste Portion des Pulvers sey die Verhinderung des Schlingens wieder verschwunden."

Auch eine Anmerkung, die dieser gelehrte Arzt in diesem Briefe macht, um die Ursache zu erörtern, warum die drei ersten Gaben der Belladonnawurzel nicht alles Gift gedämpft haben, ist zu wichtig, als daß ich sie hier unangezeigt lassen könnte: Ich glaube, schreibt er, die Portionen waren zu geringe, und die Zwischenräume, in welchen solche gegeben wurden, zu entfernt, daher noch ein Anfall der Krankheit beim Tode des Knabens sich äußerte."

Dieser Erklärung, der ich völlig meinen Beifall geben muß, glaube ich auch nicht ohne Grund, noch dieses beifügen zu können: die Wunden wodurch das Gift dem Körper mitgetheilt war, waren, als die Belladonnawurzel gegeben wurde, schon völlig zugeheilet; das Mittel machte das Gift an diesen Orten wieder rege, welches der Geschwulst des ganzen Gesichts, und

das

## 3) Würkung der Belladonna in der Wuth vom D. J. H. Münch.

Den 24ten Mai 1782 kam Bernhard Bohrig, ein Ackerknecht aus Vollbrechts-

Bb 2 hau-

das vorzügliche Anschwellen der Stellen, wo vormals die Wunden gewesen waren, und der Schmerz an diesen Stellen ganz sichtbar beweiset. Um es von hieraus aus dem Körper fortzuschaffen, war kein anderer Weg, so lange die Wunden geschlossen waren, als die Wege der Ausdünstung, und auch hierdurch bewürkte die Belladonna die Ausleerung desselben, denn nach einem profusen Schweiße legte sich der Geschwulst und Schmerz. Wahrscheinlichst würde die Ausleerung des Giftes alsdenn ganz vollkommen erreicht worden seyn, wenn die Wunden entweder von selbst aufgebrochen und nun im Ausflusse erhalten, oder durch die Kunst geöffnet und so unterhalten worden wären, wie es nachmals beim Ausbruche der Krankheit geschahe.

Daß die Zufälle, welche diese Person den 27 und 28 Merz erlitte, würkliche Zufälle der Krankheit von dem durch eine heftige Gemüthsbewegung aufgerührten und von neuem würksam gemachten Gifte waren, daran wird wohl niemand zweifeln können, der diese Krankengeschichte nur mit einiger Aufmerksamkeit lieset. Sie giebt uns überhaupt den überzeugendsten Beweiß, wie würksam die Belladonnawurzel in dieser Krankheit ist, und wie geschwind dies Mittel dieselbe überwältigen kann, wenn es zu

rea,ter

hausen, im Amte Hardegsen, zu mir und verlangte für des Ackermanns Ernst Segers Tochter, ein Mädgen von acht Jahren, die toll geworden wäre, Hülfe. Ich erkundigte mich nach den näheren Umständen; er wußte aber weiter nichts anzugeben, als daß das Mädgen vom tollen Hunde gebissen, und am neunten Tage darnach toll geworden wäre, daß es unter dem Ofen sitze, nichts essen und trinken könne, und allerlei wunderbare Gebehrden mache. Ich gab ihm, mich auf die Erfahrung meines Vaters verlassend, drei Pulver von der Wurzel der Belladonna, das erste zu drei, das zweite zu drei und einen halben, das dritte zu vier Gran. Ich gab ihm auch eine Abführung mit, die aus anderthalb Unzen Manna und viertehalb Quenten Glaubersalz, in Brunnenwasser aufgelöst, bestand. Ich verordnete die Abführung sogleich und vier Stunden darauf das erste Pulver einzugeben. Den folgenden Abend sollte das zweite und den 27ten das

dritte

rechter Zeit, ehe sie ihren höchsten Gipfel erreicht hat, und in Verbindung so wohl gewählter Nebenhülfsmittel gegeben wird. Nicht allein in dieser Rücksicht kann sie dem Arzte, der einen ähnlichen Kranken zu besorgen hat, Muth und Zuversicht auf dies Mittel verschaffen, sondern sie muß auch demselben zur allgemeinen Richtschnur bei seinem Verfahren dienen, wenn dieses mit gleich glücklichem Erfolge soll geseegnet seyn.

dritte Pulver gegeben werden. Ich bat um baldige Nachricht und entließ den Boten.

Den 28sten Mai, des Morgens frühe, kam der Vater des Kindes ganz außer sich für Freuden, zu mir und berichtete mir, daß seine Tochter gesund sey, und erzählte mir folgende näheren Umstände:

Seine Tochter sey den 15ten Mai von des Bauermeisters, **Christoph Ringens** Hofhund in den linken Arm gebissen worden. Der Hund sey seit drei Tagen herum gelaufen, habe Schaum vor dem Maule, und alle übrigen Zeichen eines tollen Hundes an sich gehabt, so daß ihn auch sein Herr angebunden habe. Er wäre sonst nie beissig gewesen. Die Wuth sey an der Kette bei ihm vollends ausgebrochen, worauf sie ihn getödtet. Die Wunde habe nicht viel zu bedeuten gehabt, und nur wenig geblutet. Voller Angst wäre er zum Scharfrichter **Görtler** in **Hardegsen** gegangen, der die Wunden geschmieret, und dem Kinde ein Butterbrod, worauf er gewisse Figuren gezeichnet, eingegeben hätte. Diesem Mittel noch nicht recht trauend, habe er vom Förster **König** aus **Ertinghausen** im Amte Hardegsen, drei Pulver geholt, die aus Vitzebohnenmehl und Kupferfeile bestanden, dessen ohngeachtet sey die Wuth am neunten Tage nach dem Bisse ausgebrochen.

 Wie

Wie das Kind des Morgens aufgestanden, habe es seine Mutter immer starre angesehen, auf alle Fragen verkehrt oder gar nicht geantwortet und geschaudert. In ein Stück Kuchen habe es verkehrt gebissen, dasselbe zernagt, wieder ausgespien und von sich geworfen. Von Stunde zu Stunde sey es unruhiger geworden. Sie hätten ihm zu trinken gereicht, aber es habe geschaudert, das Glas mit Wasser von sich gestoßen und Convulsionen und Krämpfe bekommen. Voller Unruhe und Angst sey es auf der Erde herumgekrochen, habe sich in die Hände und besonders in den verwundeten Arm gebissen, und geschäumt. Keinen von den Anwesenden habe es gekannt, sondern alle starr angesehen. Wie der Bote mit der Medicin gekommen wäre, hätten sie es sogleich unter dem Ofen hervorgekriegt, und der Verwalter **Buchhorst**, und der Informator **Reinemann**, vom benachbarten Dorfe **Hämsen**, die daselbst beim Herrn von **Papen** im Dienste stehen, und aus Neugierde auch gegenwärtig waren, hätten dem Kinde den Mund aufgebrochen, und mit genauer Noth die Hälfte von der Purganz eingegeben. Dies habe noch ziemlich gewürket. Nach vier Stunden hätten sie ihm das erste Pulver eingegeben. Bald darauf sey es unruhiger geworden, habe wollen aus dem Bette springen worinn sie es aber angebunden gehabt hätten. Nach einigen Stunden

den habe es ein tiefer Schlaf überfallen, aus welchem es nicht eher als am Morgen erwacht sey. Sogleich habe es seine Mutter wieder gekannt, über heftigen Durst geklagt und zu trinken gefodert. Zwei Tassen Thee hätten darauf einen außerordentlich starken Schweiß zuwege gebracht. Sie hätten es noch einige Stunden im Bette liegen lassen. Wie es aufgestanden, habe es sogleich alle gekannt, nur wären ihm seine Füße noch keine sicheren Stützen gewesen. Mit Appetit habe es den Tag gegessen und getrunken.

Den 25ten habe er ihm das zweite Pulver eingegeben, dessen Würkung sey aber bei weiten nicht so stark gewesen, als des ersteren. Den Tag darauf habe es sich noch besser befunden. Es sey jetzt ganz gesund. Die Traurigkeit, der wilde Blick und alle übrigen Zufälle hätten es ganz und gar verlassen, und es habe Gottlob seine vorige Munterkeit wieder. — Hierauf verließ mich der vergnügte Alte. Ich gab ihm Kleinii stärkende Tropfen, und erinnerte ihn, ja noch das dritte Pulver den 27sten einzugeben.

Ich besuchte das Kind vierzehn Tage darnach, und fand es vollkommen wohl.

Für die Wahrheit der Geschichte stehen die benannten Personen als Augenzeugen.

Das Kind befindet sich noch jetzt ganz außerordentlich wohl *).

## 4) Nachricht von einer durch die Belladonnawurzel, glücklich geheilten Wuth, vom Herrn Meimke Chirurgus in Herzberg **).

Den 7ten Mai 1769 wurde des Bauers Christoph Rexhausen Tochter, ein Mädgen von 7 Jahren, in einem denen Herrn von Minningerode zugehörenden Dorfe Zwinga, von einem tollen Hunde in den linken Ellnbogen gebissen. Die Eltern dieses Kindes verabsäumten diese Verletzung, weil sie nur leicht war, und nur die obere Haut betraf, und besorgten weiter keine Gefahr. Bis zum 16ten Mai befand sich das Mädgen wohl. Jetzt äußerten sich Zufälle, die einer Trunkenheit ähnlich waren, und die sich niemand erklären konnte, woher sie möchten gekommen seyn. Den 18ten Mai bekam das Kind Anfälle von Wuth. Diese vergesellschafteten sich mit einem Widerwillen gegen das Getränk, und nahmen abwechselnd bald

*) Richters chirurg. Bibliothek 6ter B. 2 St. S. 338 u. f.

**) Aus einem Briefe vom 23 Januar 1783.

bald ab, bald zu, bis zum 28ten Mai. An diesen Tage kam ich zu dem Kinde, fand es sehr matt und entkräftet darnieder liegen. Ich erklärte die Zufälle sogleich für eine Wuth nach der vor 21 Tagen geschehenen Verletzung von einem tollen Hunde. Des Abends um 7 Uhr gab ich an diesem Tage drei Gran von der pulverisirten Belladonnawurzel. Bald nachher wurden die Zufälle heftiger und die Unruhe stärker, als sie vorher gewesen waren. Dieses daurete bis Mitternacht, da sich ein sanfter Schlaf mit einem Schweiße einfand, und bis den folgenden Morgen um 9 Uhr anhielt. Wie das Kind erwachte, hatte es zu aller Verwunderung seinen Verstand wieder bekommen, es foderte zu essen und zu trinken, und genoß beides mit Appetit. Den 30sten Mai wurde das zweite Pulver gegeben, und den 1sten Jun. das dritte, beide 3 Gran schwer. Dieses Kind war nun bei völligem Verstande und äußerte nicht mehr die geringsten Anfälle von Wuth; allein es war so sehr entkräftet, daß es erst in der siebenten Woche wieder allein gehen konnte, und nach zwei Monaten, unter einer guten Pflege seine vorigen Kräfte wieder erhielte.

Von dieser Zeit an, bis sechs Monate nachher, befand sich das Kind vollkommen wohl. Jetzt wurde es mit einer besondern Art von

Wahnwitz befallen; es war immerwährend lustig, tanzte und sprang umher, und verlohr dabei niemals den Appetit zum Essen und Trinken. Aller angewandten Bemühung eines benachbarten Arztes ohngeachtet, blieben die Zufälle, wie sie waren, bei 4 Wochen. Als ich nun wieder zu dieser Patientin gerufen wurde, nahm ich meine Zuflucht wieder zu meinem vorigen Mittel, und gab ihr drei Doses von der Belladonnawurzel, jede zu 3 Gran, mit der Verordnung einen Tag um den andern jedesmal eine zu nehmen. Nach diesem Gebrauche bekam dieses Mädgen wieder ihren völligen Verstand, und blieb gesund, und ist auch jezt 13 Jahr nachher, völlig gesund und erwachsen.

---

Ich beschließe dieses Werk mit dem schon oben angezeigten Aufsatze vom Herrn Bergrath **Buchholz** in Weimar, den derselbe auf Befehl seines Landsherrn vor die gewöhnlichen Kalender der Fürstenthümer Weimar und Eisenach auf das Jahr 1784 verfertiget hat. Dieser Aufsaz, der sich wegen seiner ungemeinen Brauchbarkeit, Kürze, und den so wichtigen zur medicinischen Policei gehörenden Regeln, betreffend die öffentlichen Anstalten zur Verhütung

hütung des Unglücks durch tolle Hunde, vor allen andern Aufsätzen dieser Art auszeichnet, verdient gewiß von allen gelesen zu werden, ist aber bisher noch nicht weiter bekannt gemacht worden. Ich bin aus diesen Gründen überzeugt durch den beförderten Abdruck desselben meinen Lesern einen eben so angenehmen Dienst, wie meinem Werke eine große Zierde verschafft zu haben. Hier ist er.

---

Vom

## Vom tollen Hundebisse, und der daraus entstehenden Hundewuth oder Wasserscheu.

Es ist keine Krankheit so fürchterlich, weil sich davor, sowohl Gemeine, als Vornehme so schwer in Acht nehmen können; keine in ihren Folgen so schrecklich als die Wuth, welche aus dem Bisse eines tollen Hundes oder einer tollen Katze, oder eines andern wüthend gewordenen Thieres, entstehet. Schrecklich wird diese Krankheit denen, welche die Folgen des Bisses eines wüthenden Thieres nicht einsehen, oder nicht schleunig genug Hülfe dafür suchen, oder wohl gar glauben, das Thier, von welchem sie gebissen worden, sey nicht wüthend. — Diese Unachtsamkeit hat schon manchen die fürchterlichsten unter allen Krankheiten, und den elendesten Tod zugezogen — um also jeden auf dieses Uebel und Folgen recht aufmerksam zu machen, ist es nothwendig, daß der Anfang der Krankheit und die Kennzeichen der Wuth bei Thieren, besonders aber bei Hunden genau angegeben werden, damit jeder einem solchen Thiere aus dem Wege gehen, sich für dessen Bisse hüten; und auch dafür sorgen könne, daß es tod geschossen oder auf andere Art aus dem Wege geräumt werde.

Es pflegt wohl diese Krankheit bei einer großen lange anhaltenden Hitze, und darauf folgenden Dürre im Sommer öfterer zu entstehen, als in den übrigen gemäßigten Jahreszeiten, und dann werden vorzüglich die Hunde damit befallen. Diese verletzen denn Katzen, Kühe, Pferde, u. s. w. welche alsdenn spät oder früh in diese Krankheit, die sogenannte Hundewuth, fallen.

Es pflegt auch dieses Uebel wohl bei sehr grosser Kälte eben so wie bei großer Hitze und Dürre zu entstehen — vorzüglich sind diejenigen Hunde, dieser Krankheit am meisten unterworfen, welche am Tage in der heissen Stube, im Winter, unter dem gemeiniglich sehr heissen Ofen liegen, und das Abends, um Haus und Hof zu bewachen, heraus gejagt und auf diese Weise plötzlich kalt werden. Die Erklärung der Ursachen der möglichen Entstehung dieser Krankheit bei Hunden sind hier überflüssig, und es ist genug wenn man weiß, daß es eine Halskrankheit, oder sogenannte krampfichte Bräune ist. Ungleich nöthiger ist es, daß jedermann die Kennzeichen der Krankheit kennen lernt, um sich, wie schon gesagt worden, für dem Bisse eines solchen kranken Thieres zu hüten. Denn man weiß leider! aus häufigen Erfahrungen, daß die Menschen von wüthenden Hunden öfter gebissen werden, als andere Thiere.

Wenn

Wenn demnach ein Hund anfängt mit dieser Krankheit befallen zu werden, so wird er unruhig, traurig, will nicht mehr fressen und sauffen, kommt nicht mehr sogleich auf den Ruf seines Herrn, verkriecht sich in entlegne Winkel, wo er sonst nie hin zu gehen pflegte, er bellt nicht mehr, sondern murrt und krunzt, die Augen sehen trübe, und verwirrt, und läßt den Schwanz und Ohren hängen.

Dieses sind die Zeichen der angehenden Krankheit; jeder hat hierauf wohl Acht zu geben, und alle die angegebenen Zeichen mit einander zu vergleichen, weil es alsdenn höchst nöthig ist den Hund anzulegen, oder in einer wohl verwahrten Kammer einzusperren, um zu sehen, ob es sich mit ihm bessere, oder derselbe eine andere Krankheit habe, oder die angefangene Hundswuth zunehme — hierbey ist zu merken, daß man solchen Hund ja nicht an einen Strick sondern an eine Kette lege oder anbinde, weil er ersten leicht zerbeißt. Das Fressen und Sauffen muß ihm alsdenn entweder mit der Ofengabel oder auf eine andere Art hingeschoben werden, daß man von ihm nicht gebissen werde. Bei dieser Absonderung und Verwahrung des verdächtigen Hundes hat man wohl Acht zu geben, ob der Hund auch saufen könne, oder ob er das Wasser sichtbar verabscheue. So lange er noch säuft, ist noch nichts

zu

zu besorgen, säuft er aber in 24 Stunden gar nicht, so ist es unumgänglich nothwendig, daß er todtgeschossen oder todtgeschlagen, und mit Haut und Haar an einem entlegenen Orte tief verscharrt werde — auch muß man sich sehr hüten, daß man von dem Blute und Geifer des Hundes nicht besprützt oder davon berührt werde. Denn dieses Gift würkt in unnennbar kleinen Quantitäten, welches folgendes Beispiel beweiset: — eine Magd wurde von einem wüthenden Hunde in den Rock gebissen, und ein Stück davon heraus gerissen; eine andere Magd nähete ihr solches sogleich wieder zu, und biß mit ihren Zähnen in Ermangelung einer Scheere, den übrigen Faden ab; dieser Faden war höchst wahrscheinlich mit dem am Rocke klebenden Geifer des Hundes verunreiniget worden. Nicht lange hernach bekam diese Magd, so den Faden abgebissen die Wasserscheu und starb auf die schmerzhafteste und schrecklichste Art. Am sichersten ist es, mit einem solchen Hunde an dem obige Zeichen bemerkt werden, gar nicht lange zu warten, sondern ihn der Sicherheit wegen je eher je lieber tod zu schlagen.

Wir kehren zu der fernern Beschreibung der Kennzeichen der ausgebrochenen Hundswuth als dem zweiten Grade der Krankheit zurück: Wenn demnach der Hund seinem Herrn nicht mehr kennt, — auf dessen Ruf nicht hört — seine

seine Stimme völlig verändert ist — nicht mehr leidet, daß man sich ihm nähere — nach denen so solches thun, beißt oder schnappt — schwankend herum schleicht oder läuft — seine Augen starr und entzündet oder funckelnd aussehen — den Kopf, die Ohren und den Schwanz niederhängen läßt — zäher Geifer um die Schnauze herum klebt — die bleifärbige Zunge aus dem Rachen hervor streckt — von andern Hunden geflohen wird, welche ihn von ferne riechen und ganz erschrocken von ihm wegeilen — links und rechts nach allen schnappt, was ihm in den Weg kommt, es seyen Menschen oder Thiere — Wasser und alles Nasse verabscheuet — vor Entkräftung bisweilen zu Boden sinckt, dann sich wieder erholt und weiter schleicht oder läuft — alsdenn hat die Wuth den höchsten Grad erreicht, und ein solcher Hund stirbt gemeiniglich am dritten Tage unter Zuckungen.

Es versteht sich von selbst, daß wenn ein solcher Hund, an dem man einige von denen nur gesagten Zeichen der ausgebrochenen Hundswuth erkennt, in ein Dorf oder Stadt kommen sollte; so hat man gleich Lerm zu machen, damit die Nachbarn solches hören; ihre Kinder in die Häuser nehmen, Hausthüren und Thorwege zu machen, die Hunde und das andere Vieh einsperren, und den wüthenden Hund mit gemeinschaftlicher Hülfe entweder todschlagen oder todschießen — und alsdenn wie eben gesagt:

tief

tief in der Erde verscharreen mögen — hierbei ist nothwendig, daß der Hirte so solchen Hund angreift, um ihn zu verscharren, denselben mit den Handschuhen angreife, und sich für der Besprützung von Blute oder Geifer des getödeten Hundes hüte. Die Unterobrigkeit des Orts wird auch sehr wohl thun; sogleich Erkundigung einzuziehen, woher der Hund gekommen, ob er unterwegs Menschen oder Vieh beschädigt habe — damit die Beschädigten gleich Hülfe bei einem Arzte zu suchen, aufmerksam gemacht werden mögen. Sollte der Hund nicht getödtet werden können; so erfordert es die Menschenliebe und nachbarliche Freundschaft, daß man der Unterobrigkeit der Oerter, nach welcher Gegend der wüthende Hund gelauffen, sogleich davon Nachricht gebe, damit solche bei Zeiten auf ihrer Hut seyn können.

Im Fall aber unglücklicher Weise ein Mensch oder Thier, (das Federvieh nicht ausgenommen) von einem solchen wüthenden Hunde gebissen würde, so muß ja auch die unbeträchtlichstscheinende Wunde nicht vernachlässigt werden. Denn die allerkleinste Portion von diesem Gifte kann tödlich werden, wie das obige Beispiel beweiset. Man muß sich sehr hüten die Wunde nach der Gewohnheit der gemeinen Leute aus zusaugen, sondern solche mit dem eigenen Urine, oder mit Salzwasser, oder mit Essig auswaschen. Weinessig ist alsdenn vorzüglich nöthig, wenn beträchtliche Blutgefäße zerrissen sind,

 und

und die Wunde stark blutet — andere geistige Mittel als Spiritus, Brantwein, Heftpflaster sind hier schädlich — dahingegen Bauschen von Leinwand in Weinessig getunkt am nützlichsten sind; im Fall das Bluten allzulange dauren sollte, und der Beschädigte davon entkräftet würde. Außerdem ist es heilsam das Ausbluten der Wunde durch Abwischen des Blutes mit einem in Weinessig oder guten Bieressig getunkten Schwamm zu befördern.

Wenn aber das Bluten der Wunde zu schnell gestillet wäre, so ist nothwendig, daß der Ort tief geschröpft werde, auch können Blutigel angelegt oder tiefe Einschnitte in die Haut gemacht werden, um nebst dem Blute das in die Wunde gedrungene Gift herauszulocken. Eben das gilt auch wenn die Wunde aus Unwissenheit, ob der Hund toll gewesen oder nicht? vernachlässigt, oder schon geheilet wäre.

Jede solche von einem verdächtigen oder offenbar wüthenden Thiere gebissene Wunde, muß nicht sobald zugeheilet, sondern 5. 6 Wochen durch die gehörigen ätzenden und eitermachenden Mittel und zwar auf folgende Art offen erhalten werden: Man belegt die zugeheilte Wunde mit spanischem Fliegenpflaster, und wenn Blasen entstanden, so schneidet man solche auf, verbindet sie mit Digestivsalbe, oder Basilikumsalbe, und im Fall die Wunde sich zur Heilung neigen solte, so vermischt man diese Salbe

mit

mit etwas gestoßenen spanischen Fliegen. Wäre aber die Wunde noch frisch und durch Schröpfen, wie gesagt, etwas Blut herausgezogen worden: so bestreuet man selbige sogleich mit spanischen Fliegenpulver, verbindet sie nach 4. 5 Stunden mit der Digestivsalbe und reibet alle Tage oberhalb der Wunde, wenn solche an einem Arme oder Fuße ist, ein Quentgen Quecksilbersalbe (vnguentum neapolitanum) ein, und thut dieses 8. 10 Tage hinter einander. Sollte der Gebrauch der spanischen Fliegen diesen oder jenen Kranken wegen anderer körperlichen Uebel nicht zu schlagen, der muß von einem Wundarzte sich mit einer Mischung aus Digestivsalbe und dem rothen Präcipitate verbinden lassen. Durch diese vorgeschriebene und manchen Kranken hart scheinende Behandlung lasse sich ja niemand abschrecken. Es ist immer besser: diese kurz daurenden Schmerzen auszustehen, als auf eine solche elende Art, durch die gräßlichste und fürchterlichste aller Krankheiten, wie die Wasserscheu ist, umzukommen. Man lasse sich aber auch nicht von alten abergläubischen Vorurtheilen einnehmen, und dieses oder jenes von Afterärzten, Scharfrichtern und Hirten gerühmte Specificum, als da sind, das äußerliche Auflegen der Haare des tollen Hundes auf die Wunde, oder das Einnehmen des Gauchheils, des Rußes von kupfernen Kesseln, Quecksilber, Maiwürmerlattwerge in Honig getödete Maienkäfer, und dergleichen zu gebrauchen, sondern man

 befol=

befolge obiges alles sehr genau und halte eben so genau folgende Lebensordnung.

Im Essen und Trinken muß jeder, der von einem verdächtigen oder offenbar wüthenden Hunde oder Katze gebissen worden sehr mäßig seyn; gröstentheils von Gewächsen leben, und sich so viel als möglich der Fleischspeisen, Gewürze, und geistigen Getränke enthalten. Alle heftige Bewegungen des Körpers müssen vermieden werden — auch muß den Kranken das Gemüth durch tröstende Zusprache der Angehörigen erheitert, und nicht durch Aengstlichkeiten niedergedruckt werden.

Wenn also ein Mensch von einem verdächtigen oder schon offenbar wüthenden Hunde oder Katze gebissen worden, der wende sogleich obig vorgeschriebene äußerliche Mittel und Verhalten an, und schicke sogleich zu dem Physico des Amts oder Kreises, wo er auf Veranlassung einer Hochpreißlichen General-Policeidirection ein Mittel für wenig Geld bekommen, und durch dessen gehörigen Gebrauch und Verhalten vor der schrecklichen Krankheit, der Hundswuth, verwahret bleiben wird. Ob man gleich Beispiele hat, daß in der dritten, fünften, sechsten, neunten; auch wohl gar funfzehnten Woche nach geschehenen Bisse eines noch nicht völlig wüthend gewesenen Hundes, erst die Krankheit ausge-ausgebrochen ist, und die Gebissenen sich dem Anscheine nach wohlauf befunden, und einigen angewandten unkräftigen Mitteln zu viel zuge-

trauet

trauet haben; so ist doch wider Vermuthen, die Wasserscheue mit allen ihren wüthenden Erscheinungen ausgebrochen, oder die Verlezten sind blos an einer Beschwerlichkeit beim Schlingen und Verminderung der Stimme plötzlich gestorben. Es kann daher dasjenige Mittel so die Kranken bei den Physicis, sobald als möglich für wenig Geld zu holen und anzuwenden haben, allerdings als ein göttliches Geschenk angesehen werden, weil es auch noch alsdenn würkt, wenn die Krankheit in Begleitung der Wasserscheu schon ausgebrochen ist, oder die Zeichen der Krankheit nur einzeln sich eingefunden haben. Es ist dasselbe die gepülverte Wurzel der Belladonna, oder der sogenannten Wolfskirsche, welches aber ohne Leitung eines Arztes nicht zu gebrauchen, daher auch hier nichts von der Gabe und der Art es zu nehmen, gesagt werden kann.

Recht sehr zu wünschen ist es, daß jeder Gebissene sich sobald als möglich dieses Mittel von dem Amts- oder Stadt-Physico anschaffe und brauche, ehe die Krankheit anfängt, denn wir haben schon oben gehört, daß nicht bei jedem Gebissenem die Zeichen der einbrechenden Krankheit ein und eben dieselben sind. Aus diesem Grunde ist auch nöthig, hier zu erinnern, daß nicht bei jedem diese Pulver auf eine und eben dieselbe Art würken. Diese Pulver, welche nach vorher genommenen Abführungsmittel, das aus sechs Quentgen Glaubersalz, sechs Quent-

gen Manna und einem Gran Brechweinstein, nach Beschaffenheit des Alters und der Constitution, in einem Quartiergen siedenden Wasser aufgelöst, bestehet, zu gebrauchen sind, bewürkten einen mehr oder weniger heftigen Schweiß, das Gesicht wird aufgedunsen, es erfolgt auch wohl Betäubung, Schwindel, eine Dunkelheit vor den Augen, etwas Herzensangst, Durst, Beschwerlichkeit im Schlingen, Schläfrigkeit und dergleichen, auch werden denn die noch offenen oder schon zugeheilten Wunden aufschwellen, röthlich und endlich violet werden — alles dieses warte man im Bette gedultig ab und wenn eines von den Pulvern Abends genommen, und um den Durst zu löschen häufig süße Milch getrunken wird, so sind den Morgen darauf diese Zufälle gröstentheils verschwunden. Das fernere Verhalten und den fortgesetzten Gebrauch des Pulvers müssen von dem Arzte oder Physico verordnet und geleitet werden, und es lasse sich ja niemand einfallen, solches nach seiner Willkühr zu nehmen, weil es eines der würksamsten Mittel ist, und durch dessen unbehutsame Anwendung leicht mehr Schaden für den Kranken entstehen, als der gehofte Nutzen gestiftet werden dürfte.

Sollte indessen die Hülfe verabsäumt, und die Wuth bei einem, von einem wüthenden Thiere gebissenen Menschen würklich ausgebrochen seyn, so muß man demselben, nicht etwa aus Furcht, von ihm gebissen zu werden, verlassen; sondern bei

bei anfangenden Zeichen der Wildheit ihn auf eine schickliche Art um den Leib, an den Händen und Füßen am Bette feste machen. Die Anverwandten und Wärter solcher Unglücklichen müssen sich auch hüten, daß sie von dem Speichel, Geifer, Schweiß, in ihre eigenen Schnupftücher oder Kleidungsstücke bringen; sondern eigene Tücher dazu auswählen, welche in der Folge tief in die Erde verscharret werden müssen. Ein gleiches versteht sich auch von dem leinenen Geräthe, dem Bettüberzuge und übrigen Kleidungsstücken solcher Kranken, diese müssen sorgfältig tief in die Erde verscharret, oder verbrannt werden.

Es kann obiges Mittel auch bei Thieren angewendet werden, wenn solche von wüthenden Hunden oder Katzen gebissen worden, wovon noch kürzlich etwas gesagt werden soll.

Wenn ein oder mehrere Stücke von Thieren als Pferde, Ochsen, Kühe, Ziegen, Schweine, Schaafe und dergleichen von einem wüthenden Hunde, oder einer wüthenden Katze gebissen worden, so sind solche sogleich in einen Stall oder besser unter eine Schoppe besonders einzusperren, und solche an eine Kette zu legen, dann die Wunde zu schröpfen und solche mit Salzwasser oder Essig auszuwaschen auch sogleich bei dem Amts- oder Stadtphysicus nach dem Pulver nebst der übrigen Vorschrift zum Verhalten zu schicken. Außerdem aber müssen die Eigenthümer dieses gebissenen Viehes wohl darauf Acht geben: ob dasselbe traurig wird,

nichts

nichts frißt oder säuft, ängstlich wird, geschwind Othem holet, oder endlich gar alles Nasse sichtbarlich verabscheuet; alsdenn haben diese also kranken Thiere die wahre Wasserscheu, und müssen sobald als möglich getödtet werden, weil hier alle Hülfe zu spät ist, und wegen der Gefahr des Beissens, der Gebrauch des obengenannten Mittels, nicht mehr angewendet werden kann. Ein solches getödtetes Thier muß denn auch sogleich tief in die Erde mit der Haut vergraben und eingehackt werden, auch muß derjenige so solches thut, sich hüten etwas von dem Blute oder Geifer an seine bloßen Hände zu bringen, und beim Anfassen desselben Handschuhe, welche hernach auch mit in die Erde verscharret werden, anziehen; wie solches schon oben bei der Beschreibung der Hundewuth angezeigt worden. Noch ist hierbei zu beobachten, daß das Geströde oder der Mist, worauf ein solches Thier gestanden, mit Behutsamkeit aufgehoben und tief in die Erde verscharret werde — ein gleiches versteht sich von der Krippe und Rauffe oder Troge, auch den Steinen im Stalle so weit solche nemlich mit dem Geifer des Thieres haben verunreiniget werden können — das Mauerwerk hingegen muß fleißig mit Seiffensiederlauge und Seife abgewaschen werden.

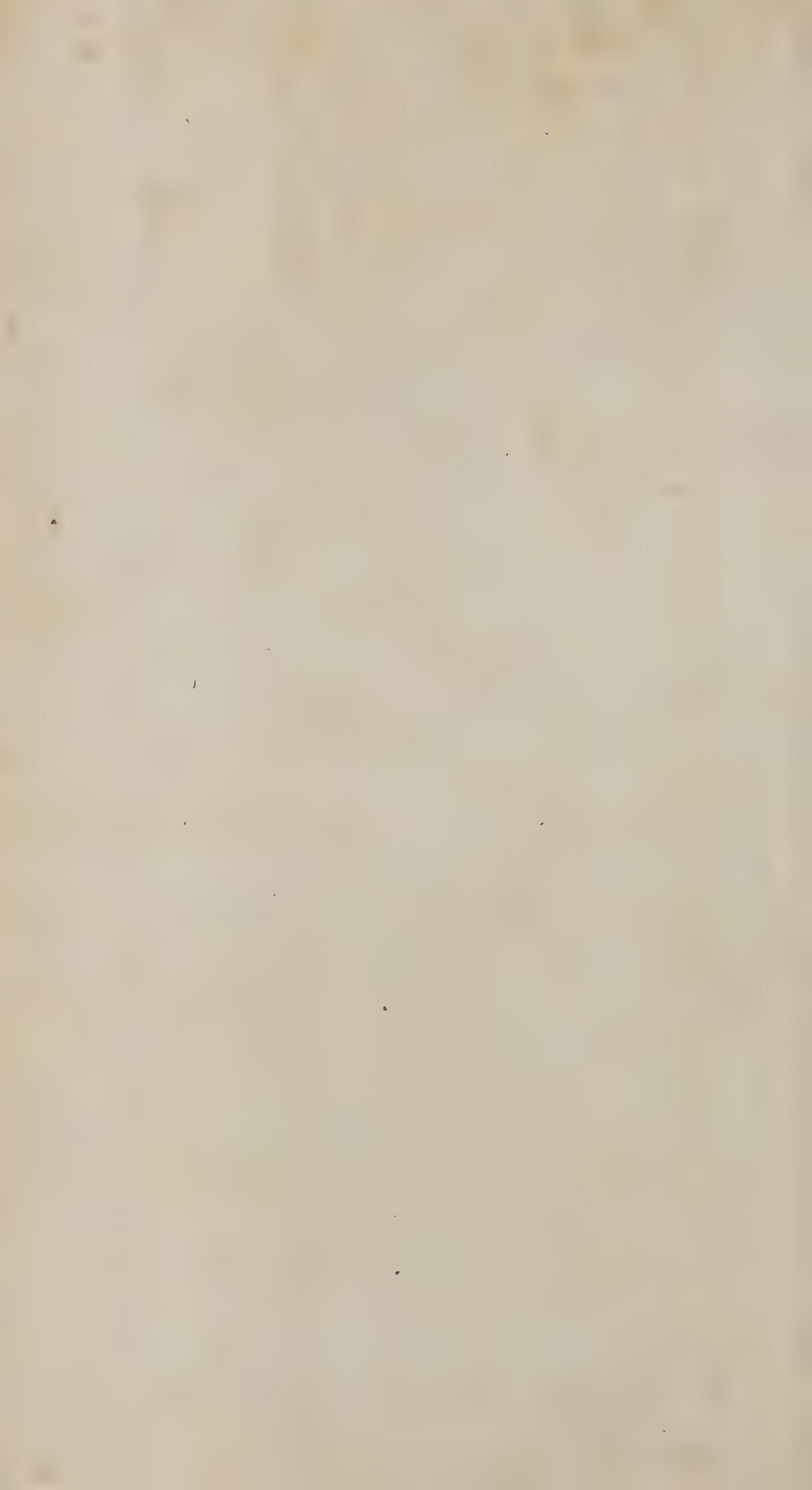
E N D E.


BELLADONNA I.





BELLADONNA II.



Die Bestimmung der Dosen der Bella doña, siehe pag: 311.

